تحقيق جو فن

ڊاڪٽر ممتاز حسين پٺاڻ

پاڪستان اسٽڊي سينٽر سنڌ يونيورسٽي ڄامشورو





سورهه سنڌي ادب



صاحب خان ·سورهه· ميراڻي

Cell No: 0344 3919786
0300 3404488

تحقيق جو فن

ڊاڪٽر غلام حسين پٺاڻ

پاڪستان اسٽڊي سينٽر
سنڌ يونيورسٽي
ڄامشورو (سنڌ)

ڇاپو پهريون] جون ۱۹۸۳ [تعداد ۱۰۰۰

قيمت { سادو پنو ۴۵-۰۰ رپيا
اوچو پنو ۵۰-۰۰ رپيا

هن ڪتاب جا صفحا ۱ کان ۱۶۰ تائين سنڌ پرنٽنگ پريس
اڪال پونگالين، ۽ ۱۶۱ کان ۳۹۹ تائين ۽ ابتدائي صفحا
سردار پرنٽنگ پريس، گاڏي کاتو، حيدرآباد سنڌ ۾ ڇپيا؛ ۽ ڊاڪٽر
محمد يعقوب مغل ڊائريڪٽر انچارج، پاڪستان اسٽڊي سينٽر،
سنڌ يونيورسٽي، ڄامشورو، پاران ڇپائي پڌرو ڪيو.

فهرست

باب پهريون

باب ستون

باب اٺون

باب نائون

باب ڏهون

اداري پاران

پاڪستان اسٽڊي سينٽر، پنهنجي اشاعتي پروگرام هيٺ جن ڪتابن ڇپائڻ جو پروگرام ناهيو آهي، ان ۾ اهڙا ڪتاب شامل آهن، جيڪي تعليم جي واڌاري ۽ تحقيق لاءِ مددگار ثابت ٿين. اعليٰ تعليم حاصل ڪرڻ لاءِ اسان جي ملڪ ۾ ڪتابن جي کوٽ هجڻ وارو مسئلو اڃا تائين حل طلب آهي، تنهن هوندي به ڪنهن اداري طرفان ڪو نه ڪو معياري ڪتاب شايع ٿيڻ خوشيءَ جي ڳالهه ليکي ويندي.

سنڌي ٻوليءَ ۾ تحقيق جي فن تي هن کان اڳ ڪو به ڪتاب ڪونه ڇپيو آهي. هڙئي فني موضوع تي ڪنهن به ڪتاب جو نه هجڻ، جيتري قدر سنڌي عالمن ۽ استادن لاءِ ڏک جو باعث آهي، اوترو ئي تحقيق ڪندڙ شاگردن لاءِ به تڪليف جو سبب آهي. اشد ضرورت هن ڳالهه جي هئي ته، تحقيق جي فن واري موضوع تي ڪو معياري ڪتاب سنڌي ٻولي ۾ شايع ٿئي، جيڪو تحقيق ڪندڙن ۽ شاگردن لاءِ مددگار ثئي سگهي؛ سنڌ يونيورسٽيءَ جي سنڌي شعبي جي استاد ڊاڪٽر غلام حسين پٺاڻ الهيءَ ضرورت کي محسوس ڪندي هي ڪتاب لکيو ۽ پاڪستان اسٽڊي سينٽر ان کي ڇپائڻ جي ذميواري کنئي.

موضوع جي لحاظ کان ڪتاب جي اهميت کي نظر ۾ رکندي، ان کي سڀ کان اڳ ڇپائڻ جو بندوبست ڪري مواد پريس ۾ اماڻيو ويو، پر لاڳيتو هڪ سال جي جفاڪشي کان پوءِ به رڳو ۱۶۰ صفحا ڇپجي سگهيا. سنڌي پريسن جي انهيءَ لاپرواهي واري هلت سبب ڪتاب جو مواد هڪ پريس کان ٻيءَ پريس تائين رلندو رهيو ۽ اڳتي وڌڻ جي رفتار تمام سست رهي.

شهر ۾ معماري پريسن جي کوٽ سبب ڪتابن جي ڇپائيءَ ۾ جهڪي ڏکيائيون ۽ رڪاوٽون آڏو اچي ٿيون، اهي سڀ هن ڪتاب جي سلسلي ۾ لاڳو رهيون. نيٺ جيئن تيئن ڪري ايڏي سالن جي ڊگهي مدت ۾ هي ڪتاب پڙهندڙن جي هٿن تائين پهچائي سگهيا آهيون.

ادارو سنڌ يونيورسٽيءَ جي وائيس چانسيلر پروفيسر محمد الياس ابڙو صاحب جن جو ٿورائتو آهي، جن چيئرمين، بورڊ آف گورنرز پاڪستان اسٽڊي سينٽر جي حيثيت ۾ ڪتاب جي ڇپائي ۾ دلچسپي ڏيکاريندي ان لاءِ مالي منظوري ڏني.

اداري جي جهوني ڪارڪن عابد بلوچ، اضافي وقت ڪڍي ڪتاب جي ڇپائي واري ڪم جي نگراني ڪئي ۽ پروف پڙهيا، جنهن لاءِ ادارو سندس محنت ۽ تعاون کي قدر جي نگاهه سان ڏسي ٿو.

ڊاڪٽر محمد يعقوب مغل
ڊائريڪٽر
پاڪستان اسٽڊي سينٽر
سنڌ يونيورسٽي، ڄامشورو

پيش لفظ

سنڌي علم ادب ۾ تحقيق کي اها اهميت نه ملي رهي آهي جيڪا ٻين زبانن ۾ ملي رهي آهي، نه فقط ايترو پر سنڌي زبان جي ادب ۾ تحقيق جي اصولن تي به اڃان ڪجهه نه لکيو ويو آهي، جيتوڻيڪ هن موضوع تي لکڻ جي تمام گهڻي ضرورت پئي رهي آهي. ڇو ته سنڌي ادب تي تحقيق ڪندڙ کي تحقيق جي اصولن ۽ فن جي ڄاڻ ڏيڻ سان هن ادب جي شاخ کي به اوتري اهميت ڏياري سگهجي ٿي. عام طور تي جيڪي شاگرد ايم-فل ۽ پي ايڇ-ڊي جي داخلا لاءِ اچن ٿا سي نگران کي پهريائين عنوان چونڊي ڏيڻ لاءِ چوندا آهن يا دوستن کي عنوان چونڊي ڏيڻ لاءِ منٿ ڪندا آهن پر تحقيق جي اصولن موجب اهو غلط آهي. تحقيق ڪندڙ کي عنوان پاڻ چونڊڻو هوندو آهي ڇو ته تحقيق ڪندڙ لاءِ عنوان اهو بهتر ٿيندو جنهن بابت هن کي اڳي معلومات هوندي ۽ عنوان جو پورو دائرو هن جي ذهن ۾ هوندو. تحقيق ڪندڙ لاءِ وقت ۽ پئسو وڏو مسئلو هوندو آهي، تنهنڪري عنوان جي تحقيق جو دائرو ايترو هئڻ گهرجي، جنهن کي، وقت جي اندر ۽ پنهنجي مالي حالت جي حيثيت اندر مڪمل ڪري سگهجي. جي نه ته شاگرد پنهنجي تحقيق مڪمل ڪري نه سگهندو، ۽ اهو مسئلو سنڌي ادب ۾ ايم-فل ۽ پي ايڇ-ڊي ڪندڙن لاءِ رهندو پئي آيو آهي. انهيءَ کان سواءِ سنڌ يونيورسٽي ۾ ڪيترن ئي مضمونن جي ايم-اي جي ڪورسن ۾ تحقيق جا اصول لازمي قرار

ڏنا ويا آهن! جيئن سوشالاجي، سوشل ورڪ، لئبرري سائنس، اڪانامڪس وغيره- ۾ ڪوبہ سنڌي ۾ لکيل ڪتاب شاگردن لاءِ نہ آهي جنهن ڪري شاگردن کي انگريزي ۾ لکيل ڪتابن تان مدد وٺڻي پوندي آهي. انهيءَ کوٽ کي پورو ڪرڻ جي ضرورت محسوس ڪندي مون هن موضوع تي انگريزي ڪتابن ۽ اردو مقالن تان مدد وٺي هي ڪتاب لکيو آهي، هي هن موضوع تي سنڌي ۾ پهريون ڪتاب آهي جيڪو شاگردن لاءِ مددگار ثابت ٿيندو.

هن ڪتاب لکڻ لاءِ وڏو مشڪل مسئلو هي هو تہ جدا جدا مضمونن جي ڪورسن ۾ جدا جدا مسئلا تحقيق هيٺ اچن ٿا. وڏو مسئلو علم ادب ۽ سوشل سائنس جي مختلف تحقيقي مسئلن جو هو، انهيءَ مشڪل مسئلي کي نظر ۾ رکندي تحقيق جي انهن سڀني طريقن کي مختصر ڪري ڏنو ويو آهي جيڪي علم ادب ۽ سوشل سائنس جي تحقيق ڪندڙن لاءِ ضروري آهن. جيئن تہ علم ادب جي تحقيق ۾ وڌيڪ اهميت ايڊيٽنگ کي آهي ۽ سوشل سائنس ۾ انگن اکرن واري تحقيق کي، تنهن ڪري هن ڪتاب ۾ ٻنهي تحقيق جي اصولن کي ڏنو ويو آهي.

ڪتاب ۾ ڏنل مواد کي هن رڳت ترتيب ڏنو ويو آهي:

باب پهرئين ۾ سائنسي سوچ جي سرشتي جا ذريعا، تحقيق جي معنيٰ، اهميت، مقصد، دائرو، خاصيتون ۽ قسم بيان ڪيا ويا آهن. باب ٻئي ۾ مسلمانن جي فن تحقيق جي درايت ۽ روايت جا اصول ۽ انهن جي اهميت کي بيان ڪيو ويو آهي. باب ٽئين ۾ عنوان چونڊڻ، باب چوٿين ۾ ڪتب خانن جي استعمال جو طريقو ۽ ضرورت. باب پنجين ۾ ببلوگرافي ۽ عنوان جو خاڪو ڪيئن تيار ڪجي، ٻڌايو ويو آهي. باب ڇهين ۾ جدا جدا مواد گڏ ڪرڻ جا طريقا جيئن شخصي ملاقاتن، بحث مباحثن، دستاويزن، سوال نامن ۽ گڏيل طريقي کي بيان ڪيو ويو آهي. انهيءَ کان سواءِ مواد ڪتابن مان ڪيئن گڏ ڪجي، مواد

جو تنقيدي جائزو ڪيئن وٺجي، فٽ نوٽ ۽ حوالا ڪيئن وٺجن ٻڌايو ويو آهي. باب ستين ۾ شهادتن جو داخلي ۽ خارجي تجزيو، منتطقي سوچ، انومان، دليل، تحقيق جي سوچ جا صحيح مرحلا ۽ تحقيق جو سلسلو ڪيئن قائم ڪجي ٻڌايو ويو آهي. باب اٺين ۾ تاريخي تحقيق، سياحن ۽ سيرت جي اهميت بيان ڪئي وئي آهي، باب نائين ۾ ڪنهن ڪتاب کي ايڊٽ ڪيئن ڪجي، ڪتاب ايڊٽ ڪرڻ وقت ڪهڙا مسئلا پيش اچن ٿا، انهن کي ڪيئن حل ڪجي، بيان ڪيو ويو آهي. باب ڏهين ۾ تحقيق ۾ انگ انکر ڪيئن گڏ ڪجن ۽ ڪيئن ترتيب ڏجن ۽ انهن مان نتيجو ڪيئن ڪڍجي، ٻڌايو ويو آهي. باب يارهين ۾ مقدمي جي ترتيب ۽ اهميت کي ظاهر ڪيو ويو آهي. باب ٻارهين ۾ ببهڪ جي نشانين جي تحقيق ۾ اهميت ۽ ضرورت کي بيان ڪيو ويو آهي. باب تيرهين ۾ گڏ ڪيل مواد جي ابتدائي ۽ آخرين تياري ڪيئن ڪجي بابت بنيادي اصول ٻڌايا ويا آهن.

هن ڪتاب ۾ تحقيق جي سڀني ضروري ڳالهين کي ڏيڻ جي ڪوشش ڪئي وئي آهي. ڪتاب کي طوالت کان بچائڻ لاءِ هر طريقو مختصر ڪيو ويو آهي ۽ اهڙيون ڳالهيون جيڪي عام هيون انهن کي ڇڏيو ويو آهي ته جيئن هي ڪتاب شاگردن لاءِ وڌيڪ مددگار ثابت ٿئي ۽ قوت خريد کان وڌي نه وڃي.

جيئن ته هي ڪتاب سنڌي ادب ۾ پهريون پورو شايع ٿي رهيو آهي تنهن ڪري هن ڪتاب ۾ خاميون ۽ گهٽتايون ضرور هونديون جيڪي اميد ته خلوص دل سان پڙهندڙ جي رهنمائي ۾ آئينده سڌاريون وينديون.

بپوش کر خطائے بوني
که هيچ بشر خالي از خطائے نيست

ٿورا: هن ڪتاب کي مڪمل ڪرڻ ڏانهن جن سڄڻن ۽
دوستن همدردن رهنمائن منهنجي مدد ڪئي انهن سڀني جو ٿورائتو
آهيان. خاص ڪري ڊاڪٽر حميده کهڙو ڊائريڪٽر پاڪستان
اسٽڊي سينٽر جن جو، جن هن ڪتاب جي ڇپائي لاءِ موڪلي
همٿايو ۽ بورڊ آف گورنرس کان ڪتاب ڇپائڻ جي اجازت وٺي
ڪتاب پريس ۾ موڪليو. ٿورائتو انچارج ڊائريڪٽر پاڪستان
اسٽڊي سينٽر ڊاڪٽر ديدار حسين شاهه جن جو به آهيان، جن
ڇپائي ۾ گهڻين غلطين کي نظر ۾ رکندي سنڌ پرنٽنگ پريس
مان ڪتاب کي واپس وٺي ۽ سردار پرنٽنگ پريس ۾ ڏنو. ٿورا
ڊاڪٽر مغل صاحب موجوده ڊائريڪٽر پاڪستان اسٽڊي سينٽر
جا به آهن جن هن ڪتاب کي جلدي ڇپائي شايع ڪرڻ ۾
مدد ڪئي. ٿورا ڊاڪٽر هاليپوٽي صاحب، مولانا غلام مصطفى
قاسمي، ڊاڪٽر محمد علي قاضي، پروفيسر علي نواز جتوئي، ڊاڪٽر
نجم الاسلام چيئرمين اردو ڊپارٽمينٽ جن جا به وساري نٿو سگهان،
جن ڪتاب لاءِ مفيد مشورا ڏنا ۽ مدد ڪئي.

آخر ۾ ٿورا عابد بلوچ جا به آهن جنهن ڪتاب جا پروف
ڏنا، پريس جي مشڪل مرحلي کي منهن ڏنو ۽ ڪتاب جي ڇپائي
۾ ماهرانه مدد ڪئي.

ڊاڪٽر غلام حسين پٺاڻ

باب پهريون

فن تحقيق جي ابتدا

آڳاٽي زماني ۾ انسان جو پهريون ويساھ جادو (Majic) منتر (Charms)، ڏائڻين (Witches)، ڀوتن، پرين ۽ ٻين قدرتي نظارن ۾ هوندو هو يا ٻين لفظن ۾ ائين چئجي ته انسان جن شين ۽ ڳالهين ۾ گهيريل هو، تن ۾ هن جو ويساھ هو. اهي ويساھ پوءِ روايتن طور هلندا رهيا ۽ انهن جي سمجهاڻي جو ڪم قبيلن جي داناءُ ماڻهن جو هوندو هو. جڏهن انسانن ۾ سوچ وڌيڪ پيدا ٿي، ضرورتون وڌڻ لڳيون، تڏهن انهن قدرت سان قائم ڪيل حقيقتن، خيالن، راهن ۽ تعلقاتن کي معلوم ڪيو ۽ پرکيو. جيئن چيو ويندو هو ته جيڪڏهن چانڊوڪي ۾ پوک ڪبي ته فصل ڀلو ٿيندو، جي انڌاهين ۾ پوک ڪبي ته فصل سٺو نه ٿيندو. اهي سڀ بي سمجهي جا عقيدا هئا، جيڪي قومن جي آزمودن ۽ ڪوششن ۾ اڀرندا رهيا هئا. ائين چئجي ته اهو انهن انسانن جو تجرباتي علم هو، جيڪو هر شعبي ۾ وقت به وقت ترقي ڪندو رهيو. اڄ جو ترقي‌يافته دور به انهي قديم دور جو سڌريل نمونو آهي، جنهن ۾ انهن گذريل زندگين جو حصو آهي جن وقت به وقت پنهنجي صلاحيتن، ڪوششن سان انهن ۾ حالتن ۽ گهرجن جي لحاظ کان سڌارا واڌارا ۽ تبديليون آنديون. اهڙي طرح مادي سائنس جو هر اصول به تجرباتي دور جي ايجاد آهي. ابتدا ۾ انسان هر ڪنهن شيءِ جي فائدن کي نظر ۾ رکي انهن تي اعتبار ڪري ويهي رهيو ۽ انهن شين جي ٻين اثرن کي ڪڏهن به نه پرکيو. پر سائنس هر ڪنهن شيءِ جي مڪمل سمجهاڻي ڏني ۽ انهن جي فائدن ۽ نقصانن کي ظاهر ڪيو.

بهرحال ابتدا کان وٺي، انسان دنيوي لحاظ کان ڪيترن ئي مسئلن ۾ گهيريل رهيو آهي، جن کي ڪنهن طرح به حل ڪري زندگي کي سکيو بنائڻ لاءِ جدوجهد ڪندو رهي ٿو. اڄ زندگي ۾ انسان کي اينترا ته گهڻا ۽ پيچيدا مسئلا آڏو هوندا آهن، جو هو سچي زندگي دنيوي مسئلن کي حل ڪندي گذاريندو رهي ٿو. اهي مسئلا هن لاءِ اينترا پيچيدا هوندا آهن، جيترو زندگي پيچيدي آهي. انسان کي زندگي ۾ اهو ڏينهن مشڪل ملندو آهي، جڏهن هن کي ڪو مسئلو درپيش نه هوندو آهي؛ جنهن لاءِ هن کي ماحول کان ڪو سوال نه پڇڻو پوي. هر ماڻهو کي پنهنجي اميدن ۽ ارادن ۾ اهو ڏسڻو پوندو آهي، ته ڪٿان شروع ڪري، هن انهي ۾ ڪيتري ترقي ڪئي آهي، ۽ هي ڪيئن پنهنجي مقابلو ڪري ته جيئن هي ڪامياب ٿي سگهي. زندگي جي هڪ مسئلي جي حل لاءِ يا سمجهڻ لاءِ پيا ڪيترائي مسئلا پيدا ٿي پوندا آهن يعني مسئلي کان اڳي جي حالتن، ۽ مسئلي سان تعلق رکندڙ ڳالهين کي ڏسڻو پوندو آهي، جن جو اثر هن تي ماضي ۾ رهيو آهي ۽ انهن سڀني ڳالهين کي سمجهڻ سان ئي پيش آيل مسئلو سمجهي سگهبو آهي. اهڙي طرح زندگي ۾ پيش ايندڙ مسئلا هميشه منجهيل حالت ۾ اڳيان ايندا آهن، جن کي حل ڪرڻ مشڪل هوندو آهي. تنهنڪري هر ڪنهن مسئلي کي سمجهڻ لاءِ اهو ضروري ٿيندو آهي ته هن سان واسطو رکندڙ حالتن ئي چڱي طرح سمجهيو وڃي ته جيئن اڳتي مسئلي کي حل ڪرڻ ۾ مونجهارو پيدا نه ٿئي ۽ مسئلي جي هر پهلو کي چڱي طرح سمجهي سگهجي ۽ مسئلي جو صحيح حل ڳولي ڪڍجي. پر جيڪڏهن مسئلي جي حالتن کي چڱي طرح نه سمجهيو ويو ته مسئلي جو صحيح حل ڳولي نه سگهبو.

زندگي جي هر شعبي ۾ يعني سماجي، اقتصادي، سياسي ۽ تعليمي مسئلن ۾ هرطرف کان لڪ ٿيندي رهندي آهي، جيڪا مسئلي کي سمجهڻ لاءِ وڌيڪ تحقيق ڪرڻ لاءِ آماده ڪندي

رهندي آهي ۽ اهڙي طرح هر شخص کي وڏيڪ تحقيق ڪرڻ جي ضرورت پوندي رهي ٿي. انهيءَ جدوجهد کي تحقيق چيو وڃي ٿو.

سائنسي اصول تحت ابتدائي سمجهاڻي ۾ ڪنهن تحقيق بابت سندس قدرتي ترقي جا سڀ مرحلا سمجهايا وڃن ٿا ۽ اهو ٻڌايو وڃي ٿو تحقيق ۾ ڪهڙيون ڪهڙيون حقيقتون اچي وڃن ٿيون. سائنسي تحقيق ۾ ڪنهن به شيءِ جي تحقيق ڪيل هڪ جهڙائي ايستائين سمجهائي نه سگهبي جيستائين اسين انهن جو تعلق ڪيترين ٻين شين سان ظاهر نه ڪريون. سائنسي اصولن تي ايستائين تحقيق ٿيندي رهندي، جيستائين اسين ڪنهن آخرين ثابتي کي وڃي لهون ۽ اهو به سمجهي سگهون ته اهو عمل ڪيئن ٿئي ٿو ۽ ڇو ٿئي ٿو. جيستائين تحقيق ڪندڙ ڪنهن شيءِ جي مشابهت معلوم ڪري نه سگهندو ايستائين ڪنهن ڳالهه جي سمجهاڻي، يا سبب، يا ڪو يقيني اصول نه ڏئي سگهندو. جڏهن انهي شي جي هر ڪنهن واسطو رکندڙ ڳالهه سان مشابهت ڳولي ڪيندو تڏهن مڪمل معلومات ڏئي سگهندو. اهوئي سائنسي تحقيق جو آخرين مقصد هوندو آهي، فلاسافرن ۽ سائنسدانن جو به اهو چوڻ آهي ته ”ڪنهن مسئلي کي سمجهڻ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي، ته حالتن کي چڱي طرح سمجهڻ گهرجي، نه ته ڪنهن مسئلي کي اڳتي سمجهي نه سگهبو“. مقصد ته جيستائين تحقيق ڪندڙ مسئلي جي اصلاحي مطلب کان واقف نه هوندا تيستائين انهي سان واسطو رکندڙ سوالن جي هنن کي خبر نه پوندي جن جا جواب (مسئلي جي حل لاءِ) ڏيڻا هوندا آهن.

تحقيق ڪندڙ ڪوبه مسئلو تحقيق لاءِ چونڊڻ کان پوءِ مسئلي جي ببلوگرافي ۽ تحقيق جي گهربل ضرورتن کي چڱي طرح جاچي ڏسندو آهي، هن لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي ته ڪهڙي تحقيق جي طريقي کي استعمال ڪري جو هي پنهنجي

تحقيق لاء صحيح نتيجو ڪڍي سگهي ۽ سوچيل گمان کي صحيح ثابت ڪري سگهي.

تحقيق جي ڪنهن به نتيجي کي حاصل ڪرڻ لاءِ گڏ ڪيل مواد (Data) جو تجزيو ڪن اصولن جي مدد سان ڪيو ويندو آهي انهيءَ کي تحقيق ۾ مواد جي پرک چيو ويندو آهي. مواد جي پرک کان پوءِ مسئلي جو صحيح حل ڪڍي سگهبو آهي.

اوائلي دور ۾ تحقيق ڪندڙن لاءِ چيل مواد تمام گهٽ هوندو هو. پر موجوده دور ۾ ڪيترائي تحقيق ڪندڙ آهن ۽ ڪيتريون تحقيق ڪرڻ لاءِ ٽيڪنڪون وجود ۾ اچي ويون آهن. جنهنڪري انهن کي چونڊڻ ۽ انهن تي عمل ڪرڻ وقت تحقيق ڪندڙ منجهاري ۾ اچيو وڃي.

تحقيق جا موضوع ڪيترن ئي قسمن ۾ ورهائي سگهجن ٿا. اصطلاحي لحاظ کان تحقيق جا عام طور هيٺيان موضوع ٻڌايا وڃن ٿا.

فلاسافيڪل	Philosophical
سائنسي	Scientific
تاريخي	Historical
شمارياتي يا اسٽيٽسٽيڪل	Statistical

سائنسي سوچ جي سرشتي جا ذريعا

جيئن جيئن وقت گذرندو رهيو آهي تيئن تيئن سائنسي تحقيق جا اصول به ترقي ڪندا رهيا آهن ۽ انهن ۾ وقت به وقت تبديليون ايندي رهنديون آهن. اهڙيون تبديليون ڪي دائمي رهيون ۽ ڪي وقت گذرڻ ڪري يا نئين تحقيق ڪري ختم ٿي ويون يا وقتي نوان تحقيقي اصول اختلاف جو سبب بڻيا ۽ سندن اهميت ختم ٿي ويئي. اهڙي طرح صحيح تحقيقي اصولن جو ڪار آمد هجڻ ثابت ٿيو.

ڪنهن به تحقيق جي صحيح نتيجي حاصل ڪرڻ لاءِ تحقيق ڪندڙ کي تمام گهڻي جدوجهد ڪرڻي پوي ٿي. تحقيق ڪندڙ جو صحيح نتيجو حاصل ڪرڻ ارادي تي ئي مدار رکي ٿو ته هي تحقيق جي صحيح نتيجي ڪڍڻ لاءِ ڪيترو پڪو ارادو رکي ٿو. ڇاڪاڻ ته سائنسي تحقيق جي مڪمل ڪاروائي سلسلي وار خيالن جي بنياد تي ٻڌل هوندي آهي تنهن ڪري نتيجو تمام خبرداري سان ڪڍيو ويندو آهي ته جيئن ان ۾ ڪا خامي يا ڪمي رهجي نه وڃي.

دنيا ۾ هن وقت وڏ ۾ وڏ تحقيق سائنس ۾ ٿي آهي ۽ پهرين نمبر تي سماجي سائنس ترقي ڪئي آهي. سائنسي تحقيق جي تاريخ جا تحقيق ڪندڙن جدا جدا دور مقرر ڪيا آهن. Carter. V good سائنسي تحقيق جا پنج دور مقرر ڪيا آهن، جي هي آهن:

1 ريتون رسمون Customs and Traditions
2 معتبرن جا آزمودا Authority
3 شخصي آزمودا Personal Experience
4 ظاهر شخصي ثابتين مان Syllogistic reasoning from
رڻون ۽ منطقي دليل appareutly self-evident proropositon s
5 سائنسي تحقيقات Scientific inqniry

J.Francis Ruanımel وري سائنسي تحقيق جا چار مرحلا بڌايا آهن.

1 پرک يا غلطي Trial or Error
2 معتبرن جا آزمودا ۽ روايتون Authority and Traditi on
3 خيال مناظر بحث ۽ مباحثا Speculationand Argumentation
4 قياس انومان ۽ تجربا Hypothesis and experimentaticn

جيڪڏهن غور سان ڏٺو وڃي ته قريب قريب هر ڪنهن تحقيق ڪندڙ تاريخي مرحلا ساڳيا ٻڌايا آهن جي هيٺ ڏجن ٿا.

پرک يا غلطي Trialro Error

ابتدائي تحقيق جي تاريخ مان معلوم ٿئي ٿو ته ابتدائي سائنسي دور ۾ ڪنهن تحقيق کي اتفاقي ۽ قدرتي طور پرکيو ويندو هو، پوءِ جيئن انهي ڪنهن ڳالهه کي پرکيو تئين بيان ڪيو. اهڙي طرح هر ڳالهه جا جدا جدا نتيجا ڪڍيا ويا. انسان سچ کي ڳولي ڪڍڻ لاءِ اجان ڪي به خاص تحقيق جا اصول ڳولي نه ڪڍيا هئا، پر ابتدائي تحقيق جا اصول ڪم آندا ۽ پوءِ آهستي آهستي وقت جي رفتار سان انهن ۾ سڌارا ايندا رهيا ۽ آخر ۾ ڪو اهڙو نتيجو ڪڍيو ويو، جنهن کي آخرين نتيجو مڃيو ويو. اهڙا نتيجا جيڪي اطمينان جهڙا نه هئا سي ختم ڪيا ويا يا بدلايا ويا. اهڙي طرح رسمن ، روايتن، معتبر ذريعن ۽ شخصي آزمودن مان جيڪا سچ ۽ حقيقت جي ثابتي ملي ٿي سا به ڪنهن قدر اهميت کان گهٽ ڪانه هئي ۽ پوءِ جيئن وقت گذرندو

ويو نئين ڀيا ۽ ذريعا کولي ڪيا ويا، جن ۾ نئين معلومات جي تهه تائين پهچڻ لاء راهه ملڻ لڳي. آهستي آهستي ابتدائي تحقيق جا اصول مرتب ٿيندا رهيا جن ڪنهن آخرين اصول کي ظاهر ڪيو. جيئن منطقي دليل ۽ سائنسي تحقيقات، جنهن جي مدد سان سچ ۽ حقيقت کي کولي ڪيڻ جا نوان اصول جيڪي اڄ تائين مقرر ٿيا آهن اهي مقرر ڪيا ويا. انهي طرح انسان قدرت جي اسرارن کي حل ڪرڻ لاء پيش ايندڙ مسئلن کي ذهانت جي مدد سان پرکيندو رهيو ۽ نوان اصول مرتب ڪندو رهيو (Test and verify) انهي ڪري پرک ۽ غلطين کي سائنسي تحقيق ۾ اصولن ذهن جو ڀرپور دور چيو وڃي ٿو، جنهن ۾ ابتدائي تحقيق جا اصول مرتب ٿيا جن خاص تحقيق جي اصولن کي جنم ڏنو.

ريتون ۽ رسمون Customs & Traditions

سچي زندگي انسان پنهنجي عملن جي لياقت جي حد منطقي طور مقرر ڪندو آهي ۽ جن عملن جي حد هي مقرر ڪندو آهي اهي عمل هن کي زندگي ۾ ياد هوندا آهن، جن عملن ۽ راين ۾ هي گهٽتائي سمجهندو آهي، انهن کي وساري ڇڏيندو آهي ۽ جن عملن کي قدر ۽ اهميت جي لائق سمجهي ٿو انهن کي ٻين جي اڳيان پيش ڪندو آهي. اهڙي طرح انسان پنهنجي گهٽتائين کي لڪائي ۽ سٺاين کي ظاهر ڪندو آهي. انسان پنهنجون خواهشون به خود چاهيندو آهي. اهڙي طرح پنهنجو گهڻو وقت به پنهنجي اهميت ۽ قدر وارين خواهشن جي حاصل ڪرڻ ۾ گذاري ٿو. سندس عملن جو قدر مقرر ڪرڻ، پنهنجي خواهشن جي اهميت جاچڻ لاء هن کي سندس وقت جي رسمن، رواجن ۽ سندس رهواسن جي روايتن کي پرکڻو پوندو آهي يا انهن کي به قبول ڪرڻو پوندو آهي. اهڙي طرح هن جو لباس، ڳالهائڻ، کاڌو خوراڪ ۽ رهڻي ڪهڻي جو طريقو هن جي تهذيب مقرر ڪري ٿي. سماجي ريتن رسمن کي قبول ڪرڻ سندس اقتصادي

ضرورت ﺑہ هوندي آهي جيڪا ڪڏهن حقيقت هوندي آهي ته ڪڏهن حقيقت نہ بہ هوندي آهي. پر تڏهن بہ هن کي اهي اقتصادي ضرورتون ۽ پابنديون قبول ڪرڻيون پونديون آهن. اهي اقتصادي پابنديون ۽ ضرورتون جڏهن هن جي خواهشن ۽ وقار سان ٽڪرائينديون آهن، تڏهن هن کي ذهني سوچ جي رستي ڪنهن فيصلي تي پهچڻو پوندو آهي. جيڪو هن کي انهن غير حقيقي ڳالهين کان ڇوٽڪاري جا رستا ڏسيندو آهي ۽ هن جي ذهني گهٽتائي کي خود محسوس ڪرائيندو آهي. اهڙي طرح ذهني سوچ انساني ترقي جي عمل کي اڳتي وڌائڻ ۾ مددگار ثابت ٿي. تحقيقي اصولن جي ٿيڻ جو اهو پهريون مرحلو هو جڏهن روايتون ۽ رسمون حوالي طور ڪم آنديون وينديون هيون ۽ تحقيق ڪندڙ پنهنجي غلط نتيجي کي بہ صحيح ثابت ڪرڻ لاءِ روايتن ۽ رسمن جا حوالا ڏيندا هئا.

معتبر شخصيتون Authorities

قديم زماني ۾ هر ڪنهن ملڪ ۽ قوم جو مقصد، تعليمي رضامندي جو تعلق مذهبي رهنمائن جي چوڻ تي مقرر ٿيندو هو. چين جي تعليم جي شروعات ۽ خاتمو ڪنفوشش (Confucias) جي پڙهڻ ۽ لکڻ تي هوندو هو. هندستان ۾ هندو گيتا جي تعليم سان، عرب ۾ مسلمان قرآن جي تعليم سان، فلسطين ۾ يهودي Old Testament جي تعليم سان، يورپ ۽ آمريڪا ۾ بائيبل (Bible) جي تعليم سان شروع ڪندا هئا. بهرحال هر ملڪ ۾ مذهبي ڪتابن سان تعليم شروع ڪئي ويندي هئي ۽ مذهبي ڪتابن کي آخرين مڃيو ويندو هو. مذهبي عالمن کي سچ ۽ حق تي هلندڙ تصور ڪيو ويندو هو ۽ ڪنهن بہ ماڻهو کي انهن تي اعتراض ڪرڻ جو ڪو حق نہ هوندو هو. پر جڏهن ملڪن جون سرحدون وڌي ويون ۽ ملڪي معاملا پيچيدا ٿي ويا، تڏهن مذهبي رهنمائن کان اهي حق بدلائي سياسي حڪمرانن کي ڏنا ويا ۽ هر فيصلو ڪندڙ بادشاهہ يا پارليامينٽ ٿي. انهن کان سواءِ فيصلن جو حق عالمن، فلاسافرن، سائنس دانن ۽ ٻين ادارن کي بہ ڏنو ويو، جيڪي سچ

۽ حق لاءِ جدوجهد ڪندا رهندا هئا. اهڙي طرح ابتدائي دور کان وٺي اڄ تائين فيصلي جو حق ذهين انسانن، چالاڪ ماڻهن، اعليٰ شخصيتن، مذهبي رهنمائن، بادشاهن ۽ عالمن کي ڏنو ويو آهي ۽ انهن کي هر ڪنهن ڳالهه جي آخرين فيصلي جو حق به ڏنو ويو. اهڙي طرح نئين دور جي تحقيقي اصولن جي نهڻ جو ذريعو معتبر شخصيتون هيون جن کي حوالي طور ڪم آندو ويندو هو.

Personal Experience شخصي آزمودا

ماضي ۾ انسان کي رسمن، رواجن، روايتن ۽ معتبر ماڻهن منجهل مسئلن کي سمجهائڻ ۾ چڱي مدد ڪئي هئي. انهي وقت ڪوبه هڪ طريقو ڪنهن به تحقيق جو استعمال ڪيو ويندو هو. اڄ به شخصي آزمودن جي ذريعي سڀ عام ڳالهيون جيڪي روز مره جي زندگي ۾ پيش اچن ٿيون، تن جي معلومات ملي ٿي. موجوده دور ۾ جڏهن به ڪو مشڪل مسئلو حل ڪرڻو هوندو آهي ته پهرئين پنهنجا شخصي آزمودا اڳيان ايندا آهن، پوءِ جڏهن اهي مسئلي جي حل لاءِ مڪمل نه هوندا آهن ته پين دوستن ۽ واسطو رکندڙن جا آزمودا ڏٺا ويندا آهن، پر جيڪڏهن اجان به مسئلو حل نٿو ٿئي ته پوءِ ماضي يا حال جي پين علمي هستين جا دستاويز هٿ ڪري يا انهيءَ لاءِ گذريل وقت جون تاريخون هٿ ڪري انهي مان فائدو ورتو ويندو آهي. چو ته تاريخ ۾ انساني آزمودن جا ذريعا سمايل آهن ۽ اهڙي طرح ڏوراهين وقت جي انساني آزمودن جي مدد سان حال ۾ مسئلا حل ڪيا وڃن ٿا. پر شخصي آزمودا جيتري اهميت وارا آهن اوترئون انهن ۾ غلطيون به آهن جن جا سبب هي آهن.

(۱) ڪنهن هڪ ياگهٽ مثالن سان متفق ٿيڻ.
(2) حمايت ڪندڙ مثال وٺڻ ۽ مخالف مثال ڇڏي ڏيڻ.
(3) خيالن سان اختلاف رکندڙ ثابتين کي ڇڏي ڏيڻ.

(4) جدا جدا حالتن ۾ ، اهم خيالن ۾ ناڪامياب ٿين .
(5) غلط نتيجو قبول ڪرڻ جنهن جي اڳي ئي خيالن ۾ بدگماني پيدا ڪيل آهي .
(6) برابري يا مناسبت ڪري متفق ٿين .
(7) مادي يا غير مادي حالتن ۾ تفاوت ڪرڻ ۾ ناڪامي .
(8) جدا جدا قسمن جا غلط نتيجا ڪڍڻ .
(9) نامڪمل ثابتي مان جلدي نتيجا ڪڍڻ .

انهي کان سواء سوچ جي غلطين لاء يا عام بحث لاء منطق (Logic) جا ڪتاب پڙهڻ آئي سگهجن ٿا ، جيڪي اهڙين غلطين کي ثابت ڪن ٿا .

هتي سڀني ڏيڻ جو مقصد اهو آهي ته شخصي آزمودا ۽ روزمره جي زندگي جون حاصل ڪيل ثابتيون اهميت واريون نه سمجهيون ويون آهن ، پر خود سائنس لاء انهن سمجهيو وڃي ٿو ته انهي جو به روز مره جي زندگي سان واسطو آهي. عام طور تحقيق ڪندڙ ڪنهن سبب جي ڪري ڳولا نه ڪندا آهن، پر اهي هميشه مناسبت ڏسندا آهن ۽ پنهنجا شخصي آزمودا استعمال ڪندا آهن . اهڙي طرح پنهنجن آزمودن جي حمايت ۾ ماضي جون سٺايون يا خرابيون ظاهر ڪندا آهن؛ پر اهي تحقيق ڪندڙ جيڪي حقيقت پسند آهن يا جيڪي وڌيڪ صلاحيت رکن ٿا سي جن غلطين کي سمجهن ٿا يا ڏسن ٿا تن کي تحقيق ۾ ڪڏهن به قبول نه ڪندا آهن، پر انهن مان جيڪو آزمودو هتن کي حاصل ٿئي ٿو تنهن کي حاصل ڪندا آهن. تحقيق ڪندڙن لاء اها معلومات نه رڳو هتن جي عملي رهنمائي ڪري ٿي، پر جيڪي هي تحقيق دوران نتيجا ڪڍن ٿا، انهن لاء اهميت رکندڙ ثابتيون ۽ معلومات ڏيندڙ هوندي آهي .

عام طور تي شخصي آزمودن ۽ سائنسي تحقيق ۾ جيڪو تعلق آهي، اهو بلڪل نظر انداز ڪيو وڃي ٿو . گهٽين ڳالهين ۾ سائنسي اصول رڳو آزمائش ۽ ترتيب جي تفاوتن کي ظاهر

ڪن ٿا ۽ فرضي ڳالهيون رکيو عام آزمودن ۾ هونديون آهن، جن کي سائنسي اصولن جي مدد سان وڌيڪ تحقيقي ۽ يقيني سمجهندڙ بنايو وڃي ٿو. روزاني زندگي ۾ اکيي ٿي لاشعوري طور تي آزمودن ۾ ترتيب هوندي آهي ۽ انهي لاشعوري روزاني زندگي جي ترتيب تي سائنسي تحقيق جي ابتدا ٿئي ٿي. اهڙي طرح سائنسي تحقيق جو طريقو بي ترتيب شين ۾ ترتيب ۽ غلط ڳالهين کي صحيح ۽ درست ڪري ٿو. انساني زندگي عام خيالن جي جانچڻ ۽ سمجهاڻ ۾ ٿي گذرندي رهي ٿي تنهن ڪري خاص خيالن ۽ ڳالهين کي ڪن خاص اصولن تي پرکيو وڃي ته جيئن انهن ۾ ڪا غلطي نه رهجي وڃي.

شخصي ثابتين جي تجويزن مان منطقي دليل

Syllogistic reasoning From apparently selfevident Proposition

هن قسم جي سوچ مان وڏو فائدو تڏهن ٿيو، جڏهن انسان پنهنجي خيالن تي سوچڻ شروع ڪيو. ابتدا ۾ ذهني ڪوشش سان ڪو هڪ منطقي نتيجو پيدا ڪيو ويو پوءِ انهي جي تحقيق شروع ڪئي ويئي. پهرين اهو طريقو ارسطو Aristotle ظاهر ڪيو جنهن کي Deductive logic چيو ويو، جنهن کي پوءِ جي عالمن صحيح ثابت ڪيو، هن Deductive نتيجي جا ذريعا منطقي دليل هئا، جيڪي اڳين حالتن جي سمجهڻ ۽ نتيجن مان ورتا ويندا هئا.

مثال

(1) سڀ ڏوهاري سزا جا لائق آهن.

(2) الف ۽ ب به ڏوهاري آهن.

(3) الف ۽ ب به سزا جا لائق آهن.

مٿي ڏنل منطقي دليلن جي سڀني جو نچوڙ ظاهر ڪري ٿو ته ڏنل مثال عام قانونن جي اندر آهي.

وري وچين دور وارن ڪنهن ڳالهه کي ثابت ڪرڻ لاءِ ساڳي اصول جي برابري وارو ٻيو اصول ہڏايو ۽ اهو بہ بلڪل برابر منطقي ٽيڪنڪ تي استعمال ٿيو ٿي. هن Deductive اصول کي رد ڪيو ۽ انهي لاءِ پنهنجا دليل ڏنا.

انهي ساڳي اصول تي وري ٻيو اصول Inductive Logic ڳوليو ويو، جنهن جو مطلب هو تہ ڪنهن خاص نتيجي جي مدد سان ڪو عام نتيجو ڳولي ڪڍيو وڃي جيڪو Deductive جي ابتڙ هجي.

مثال

(1) هڪ انسان چوري ڪري ٿو.
(2) ٻيا بہ سڀ انسان آهن تنهن ڪري اهي بہ چوري ڪري سگهن ٿا.
(3) هڪ انسان چنڊ تي پهتو.
(4) ٻيا بہ سڀ انسان آهن تنهن ڪري چنڊ تي پهچي سگهن ٿا.

بهر حال هي دور خيالن ۽ مناظرن (Speculation and Argumentation) جو هو جنهن ۾ اڳين معتبر تحقيقن تي شڪ ڪيو ويو ۽ هر هڪ تحقيق سان ٻئي تحقيق جو مقابلو ڪيو ويو ۽ جيڪا صحيح تحقيق هئي تنهن کي مڃيو ويو، باقي کي غلط ثابت ڪيو ويو. اهڙي طرح سان انساني ارتقا کان وٺي اڄ تائين ڪيترين ئي تحقيقون ٿيون، جن جي مدد سان ڪيترائي اهم اصول ڳولهي ڪڍيا ويا، جيڪي وقت ۽ حالتن جي لحاظ کان بلڪل صحيح هئا. اهوئي دور خيالن جي گهرائي بحث ۽ تصور جو هو.

پهريان تحقيق ڪندڙ رڳو سببن ۽ منطقي اصولن تي ڪنهن ڳالهہ جو نتيجو ڪڍندا هئا. پر موجوده دور ۾ اهو ثابت ٿي چڪو آهي تہ فلاسافيڪل ۽ سائنسي ٻئي تحقيق جا طريقا انساني زندگي جي مشڪلاتن کي حل ڪرڻ ۾ ڪم اچڻ

ضروري آهن. اهڙي طرح Inductive Logic and Deductive Logic جا اصول جيئن ابتدائي دور ۾ تحقيق ۾ مدد ڏيندا رهيا آهن تيئن اڄ جي منطقي دليلن ۾ به ڪم ايندا رهن ٿا. هي ٻئي سوچ جا طريقا ڪنهن منطقي دليل واري سوچ جي اصولن لاءِ تمام ضروري آهن.

انومان ۽ تجربو Hypothesis and Experimentation

موجوده سائنسي تحقيق جو اهم اصول آهي ته جڏهن به ڪنهن ڳالهه جي تحقيق ڪئي وڃي ته پهرئين مرحلي ۾ هر ڳالهه جو انومان يا تجربو ڪيو وڃي. اهو سائنسي تحقيق ۾ تمام خبرداري وارو مرحلو هوندو آهي. انومان يا تجربي ۾ تحقيق جو نتيجو لڪل هوندو آهي. جنهن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي. اهو نتيجو ڪنهن تعميري ۽ تخليقي خيال جو يا سائنسي تجربو هوندو آهي. تاريخي تحقيق ۾ پراڻا دستاويز ڪنهن نتيجي جو سبب هوندا آهن يا ڪن خارجي انگن اکرن گڏ ڪرڻ سان تحقيق جو نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. پر اهو نتيجو تمام خيال سان ڪڍيو ويندو آهي ته جيئن انهي ۾ ڪا خامي رهجي نه وڃي. تحقيق هڪ اهڙو مشڪل حسابي ڪم هوندو آهي جنهن جهڙو ڪو ٻيو مشڪل حسابي ڪم نه آهي. خارجي تحقيق جي به اهميت ايتري هوندي آهي جيتري ڪنهن ڳالهه جي انگن اکرن جي هوندي آهي.

تحقيق جي معنيٰ ۽ مقصد

Meaning and purpose of research

انگريزي ۾ Search لفظ جي لفظي معنيٰ ڳولا ڪرڻ ۽ Research معنيٰ وري ڳولا ڪرڻ يا خبرداري سان ڳولا ڪرڻ آهي. اصطلاحي لحاظ کان معنيٰ اٿس نئين معلومات بابت ڳولا ڪرڻ يا اڳين چنجي تہ ٺيل ڳالهہ جي تصديق ڪرڻ.

تحقيق ۾ هر بيان، ڪنهن نہ ڪنهن شهادت يا شهادتن تي مدار رکندو آهي، يعني هر اظهار کي ٻين جي شهادتن جي مدد سان قابل فهم بڻايو وڃي ٿو. تحقيق ۾ هر بيان جي تصديق بہ ٻين جي شهادتن جي مدد سان ڪئي وڃي ٿي؛ تہ جيئن ان کي تحقيق جو ڳو بڻائي سگهجي يا اڳين چنجي تہ اها باترتيب ڪنهن ڳالهہ جي ڳولا، جنهن ۾ معلومات جي واڌاري جو پڪو ارادو هجي ۽ جيڪا قابل اظهار ۽ تصديق جوڳي هجي يعني تحقيق ٺيل مواد جو نتيجو اهڙي انداز سان ڪڍجي جو ٻين لاءِ قابل فهم هجڻ گهرجي.

J.F. Rummel تحقيق جي وصف بيان ڪندي چوي ٿو تہ "تحقيق ڪنهن ڳالهہ جي ڳجهن رازن کي ڳولڻ، ڪنهن ڳالهہ جي ترقي ۽ علم کي وڌيڪ پروڙڻ کي چيو وڃي ٿو. اهو هڪ ذهني ڪوشش جو سلسلو آهي جيڪو سون سالن کان هلندو اچي ٿو ۽ سچ يا حقيقت جي ڳولا ۾ مقصد ۽ هئيت کي تبديل ڪندو رهي ٿو." وڌيڪ لکي ٿو تہ "تحقيق نون طريقن سان نئين معلومات حاصل ڪرڻ کي چيو وڃي ٿو" (٢) ڪنهن بہ ڳالهہ جي حقيقت ۽ سچ جي ڳولا واسطي يا علمي معلومات حاصل ڪرڻ لاءِ ڪيترين ئي شهادتن جي وسيلن کي استعمال ڪرڻو پوندو آهي، جيئن ريتن رسمن، رواجن جي وجود ۽ انهن

جي تصديق بابت علم، انهيءَ معلومات کان اسين پنهنجي وڏن جي ڪري اڳي واقف هوندا آهيون. انهن مسئلن جي حل ڪرڻ لاءِ اسان کي ورثي ۾ مليل آزمودا به هوندا آهن؛ پر حالتن جي ڪري جيڪي انهن ۾ تبديليون اچن ٿيون ۽ انهن مان جيڪي نتيجا نڪرن ٿا، انهن جي معلومات، انهن جون شهادتون، انهن جا مقصد ۽ هئيت جي تبديلي جا سبب ڳولڻا پوندا آهن. موجوده دور ۾ انهي تحقيق لاءِ ڪيترائي طريقا استعمال ڪيا وڃن ٿا جيئن: منطقي دليل، شخصي رايا ۽ سائنسي تحقيقي اصول، اهي طريقا انهي ڪري به استعمال ڪيا وڃن ٿا ته، جيئن سچ ۽ حقيقت کي ڳولي سگهجي. ڪنهن مسئلي جي سچ ۽ حقيقت جي ڳولا انسان پنهنجي اصلاح واسطي ڪري ٿو. جيئن J.F. Rummle لکي ٿو ته "تحقيق هڪ قسم جي معلومات واسطي تلاش آهي، جيڪا ڪن منطقي اصولن تي يا سائنسي جديد طريقن تي ڪئي وڃي ٿي، جنهن جو ڪو خاص مقصد هوندو آهي." (٣)

تحقيق جي خاص مقصد جي وضاحت John W. Best هن طرح ڪئي آهي ته "اها نئين معلومات جيڪا موجود معلومات ۾ واڌارو آڻي." (٤) تنهن ڪري تحقيق جو مقصد ٿيو ماضي جي ڪيل تحقيقن جي غلطين کي رد ڪرڻ، نوان اصول، نيون ڳالهيون، نوان خيال، نئوان گمان معلوم ڪرڻ ته جيئن پراڻين تحقيقن کي مائيدار يا وسيع بنائي ڪنهن نئين تعلق ۽ نئين ترتيب سان پيش ڪيو وڃي، جنهن ۾ نيون شهادتون ڏنيون وڃن. پر عام طور تي تحقيق جو مقصد انسان ذات جي ذهني، جسماني ۽ روحاني اصلاح هئڻ گهرجي، پوءِ چاهي اها ڪهڙي قسم جي هجي ۽ ڪهڙن اصولن تي ڪئي وڃي.

مجموعي طور تي تحقيق جو مقصد ٿيو لڪل ڳالهين جي تلاش ڪرڻ، غلط ڳالهين جي لاءِ صحيح اصول ڳولڻ، تحقيق ڪندڙن لاءِ وڌيڪ معلومات حاصل ڪرڻ، لڪل رازن کي ظاهر

ڪرڻ، اهڙين ڳالهين کي ظاهر ۽ صاف ڪرڻ جيڪي مونجهاري جو سبب آهن، يا اهڙين ڳالهين کان انسان ذات کي بچائڻ جيڪي ڪنهن نه ڪنهن طرح تباهي جو سبب هجن يا اهڙين ڳالهين لاءِ حل يا طريقو يا ڪو رستو ڳولي ڪڍڻ جيڪي اڃان تائين حل ٿي نه سگهيون آهن. نون اعتقادن کي پرکڻ، نون اصولن جو تجزيو ڪرڻ، غلط رجحان رد ڪرڻ، نوان سودمند رجحان پيدا ڪرڻ وغيره.

ادبي تحقيق جي وصف J·F Rummel هن طرح ڪئي آهي ته ”تحقيق معنيٰ قديم ۽ ذخيره لکيت کي نئين انداز سان پيش ڪرڻ يا اڳين چيو ويو ٿو ته خاص اهميت واري تحقيق جيڪا عالم ڪن ٿا.“ (٥)

جديد سائنسي اصولن موجب تحقيق جي وصف هي ڪئي وڃي ٿي ته ”سچ لاءِ سچ جي کوجنا ڪئي وڃي (To discover truth for truth) ۽ انهي سچ جي ڳولا لاءِ ڪهڙو طريقو اختيار وڃي تنهن بابت هي راهه ڏني وڃي ٿي ته ”نوس ۽ غير جانبدارنه حقيقت جو تجزيو ڪيو وڃي“ (٦) انهي لحاظ کان تحقيق جي دائري ۾ وسيع تجرباتي علمي معلومات اچي وڃي ٿي، جنهن ۾ ڪنهن مسئلي جي بيان، نتيجي ۽ سمجهالي کي وڏي اهميت ڏني وڃي ٿي، جنهن جي مدد سان نيون حقيقتون، نوان اصول، ۽ نوان طريقا ڳولها وڃن ٿا. انهي لحاظ کان آڪسفورڊ انگلش ڊڪشنري (1933) ۾ ڏنل تحقيق جي هي وصف وڏيڪ صحيح ثابت ٿئي ٿي ته ”تحقيق معنيٰ معلومات (Knoawledge) جيڪا ڪنهن سچ، حقيقت ۽ اصول کي ثابت ڪرڻ لاءِ حاصل ڪئي وڃي“.

تحقيق جو دائرو

SCOPE OF RESEARCH

دائري جو مقصد آهي ته اها حد جنهن جي اندر تحقيق ڪئي وڃي. انهي ڪان اڳي جو تحقيق جي دائري کي سمجهايو وڃي اهو سمجهائڻ ضروري آهي ته، ڪنهن مسئلي جو دائرو ڇا هئڻ گهرجي. ڪنهن مسئلي جي تحقيق ڪرڻ لاءِ دائرو، هرڪنهن موضوع ۽ عنوان جي مدد سان مقرر ڪيو ويندو آهي، ته مسئلي جي ڪهڙين واسطو رکندڙ ڳالهين جي تحقيق ڪرڻ، عنوان جي لاءِ ضروري آهي، جن جي تحقيق نه ڪرڻ سان عنوان جي تحقيق ۾ ڪا گهٽتائي رهجي ويندي. اڪثر تحقيق ڪرڻ وقت ڪيترين واسطو رکندڙ نيون ڳالهيون تحقيق هيٺ اچي وينديون آهن؛ جن لاءِ عنوان کي قبول ڪرڻ وقت ڪجهه به سوچيو نه ويندو آهي. اهڙي طرح ۾ نهن ڳالهين جي تحقيق ظاهر ٿيڻ ڪري، عنوان جو دائرو تحقيقي ڳالهين جي ڪري وڌي ويندو آهي ۽ نيون ڳالهيون ظاهر ٿي، تحقيق ڪندڙ اڳيان اينديون آهن. تنهن ڪري ڪنهن به عنوان جو آخرين دائرو ابتدا ۾ مقرر ڪرڻ مشڪل آهي، پر ڪنهن مسئلي جي تحقيق جو دائرو تحقيق مڪمل ٿيڻ ڪان پوءِ مقرر ٿيندو آهي. مسئلي جي دائري کي سمجهڻ ڪان پوءِ اهو ظاهر نظر ايندو ته تحقيق جو دائرو ڪهڙو هوندو يا تحقيق جي دائري ۾ ڪهڙا موضوع اچي وڃن ٿا؛ تنهن لاءِ هيٺ ڏنل راهه سمجهڻ لاءِ ڪافي ٿيندي.

موجوده وقت تحقيق جو دائرو ڪيترو وسيع ٿي چڪو آهي تنهن لاءِ J.F. Rummel لکي ٿو ته؛

"The scope of Research is broad, indeed, covering the wohle arena of human interests" (7),

يعني اسان جي ضرورت جو هر عنوان تحقيق ۾ اچي ٿو جنهن ۾ اسان جي دلچسپي آهي، يا ائين چئجي تہ اسان جي زندگي جي هر ضرورت ۽ دلچسپي تي تحقيق ڪري سگهجي ٿي.

تحقيق جون خاصيتون

Characteristics of Research

تحقيق جي خاص خاصيتن کي بيان ڪرڻ سان بہ تحقيق جو مقصد ظاهر ٿي سگهي ٿو.

تحقيق جون خاصيتون

(١) صحيح تحقيق اها آهي جيڪا نئين معلومات ڏئي ۽ نوان نتيجا ظاهر ڪري. (انهي کي تحقيق نہ چئبو جنهن ۾ ڪنهن ڳالهہ کي وري گڏ ڪيو وڃي يا جهڪا ترتيب ڏني وڃي اها اڳي اڪيل صورت ۾ موجود هجي).

(2) تحقيق هڪ ماهر جي سلسليوار ۽ بلڪل صحيح ڪوجنا کي چيو وڃي ٿو.

(3) تحقيق مقرر ڪيل اصولن تي ڪئي وڃي.

(4) تحقيق ڪندڙ کي اهو معلوم هئڻ گهرجي تہ جنهن موضوع تي تحقيق ڪري رهيو آهي، انهي موضوع تي اڳي ڪهڙي تحقيق ٿي آهي ۽ تحقيق ڪندڙ انهي جاءِ کان پنهنجي تحقيق شروع ڪري، جتي اڳين تحقيق ڪندڙن ڇڏي آهي.

(5) تحقيق ڪندڙ جو مقصد اهو هئڻ گهرجي تہ هو پنهنجي تحقيق جا نتيجا گڏ ڪري، انهن نتيجن لاءِ دستاويز هٿ ڪري ۽ انهن جو صحيح اندازي سان تجزيو ڪري ۽ نتيجو ڪڍي.

(6) تحقيق منطقي ۽ خارجي ٿي هئڻ گهرجي. جيڪو مواد گڏ ڪيو ويو هجي، انهي جو تجزيو صحيح اصولن ۽ صحيح انداز ۾ ڪيو وڃي، جنهن ۾ تحقيق ڪندڙ جي شخصي محسوسات کي دخل هئڻ گهرجي.

(7) تحقيق ڪندڙ پنهنجي مسئلي لاءِ جيڪي انومان (Hypothesis) چونڊي تن جي پڪپرائي لاءِ جيڪو مواد هٿ ڪري، تنهن تي عمل ڪري. پر وڌيڪ زور واري انومان جي پرکڻ تي وڌيڪ توجهه ڏي ۽ انهي مان ثابتيون هٿ ڪري.

(8) تحقيق ڪندڙ جي لاءِ اهو به ضروري آهي ته هو پنهنجن خيالن ۽ منطق کي بلڪل صاف ۽ ظاهر پڙهندڙن جي اڳيان ظاهر ڪري.

(9) تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي ذهن ۾ اهو پڪتي طرح رکڻ گهرجي ته هن کي پنهنجي احساسن ۽ جذبن کي تجزئي ۾ داخل نه ڪرڻو آهي يعني پنهنجن جذبن ۽ احساسن کي تحقيق ۾ دخل انداز ٿيڻ نه ڏئي.

(10) تحقيق ڪندڙ جي لاءِ اهو به ضروري آهي ته هو مواد جي ترتيب لاءِ، جي ٿي سگهي ته، خاص مقرر اصطلاح (Quantitative Terms) ڪم آڻي ۽ انهن کي انگن اکرن وانگر بيان ڪري.

(11) تحقيق ڪندڙ کي جلد بازي کان ڪم وٺڻ نه گهرجي ۽ تڪليف ڏيندڙ ڪوشش کي قبول ڪرڻ گهرجي.

(12) تحقيق ڪندڙ کي تحقيق ڪرڻ وقت پنهنجي ذاتي فيصلن کي ختم ڪرڻ گهرجي ۽ مواد ۽ مقصد جي مدد سان ڪنهن صحيح نتيجي تي پهچڻ گهرجي.

(13) تحقيق ڪندڙ کي اهو خيال رکڻ گهرجي ته ڪنهن جلد بازي ۽ بيپرواهي ڪري نتيجا ڪنهن خامي جي نذر نه ٿين.

(14) تحقيق ۾ تحقيق ڪندڙ جي محڪم ارادي جي ضرورت هوندي آهي.

(15) تحقيق ڪندڙ کي انهي نتيجي کي قبول ڪرڻ گهرجي جهڪو هن مواد جي تجزئي ڪرڻ کان پوءِ حاصل ڪيو آهي، پوءِ چاهي اهو نتيجو سماج قبول نه ڪري يا اهو عام مقبوليت وارو نه هجي.

(16) تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو تمام ضروري هوندو آهي ته هو هرڪنهن ڳالهه کي تمام خبرداري سان محفوظ ڪري.

(17) تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي ته هو تحقيق جي مقرر ڪيل اصولن جي اندر مواد ۽ نتيجن تي سوچي ۽ ويچاري.

(18) تحقيق ڪندڙ لاءِ اها به اهميت جي ڳالهه هوندي آهي ته هو جهڪي ڳالهيون تحقيق ڪندي گڏ ڪري ٿو يا جيڪي انساني غلطيون گهولي ڪيڌي ٿو، تن کي احتياط سان بيان ڪري.

هرڪنهن تحقيق ڪندڙ کي مٿي ڏنل تحقيق جي خاصيتن تي توجه ڏيڻ گهرجي ته جيئن سندس تحقيق اصولن جي مدد سان عالمانه ثابت ٿئي.

تحقيق جا قسم

Types of Research

بنيادي اصولن جي لحاظ کان تحقيق جا جدا جدا قسم مقرر ڪرڻ تمام مشڪل ڪم آهي ڇو ته هر ڪنهن تحقيق جي قسم ۾ بنيادي اصول ساڳيا هڏايا وڃن ٿا، ۽ جيتوڻيڪ کي اصول ڪن ڳالهين ڪري جدا نظر اچن ٿا، پر عملي طور اهي سڀ هڪ ئي سان واسطو رکندڙ ۽ ساڳيا هوندا آهن. تنهن ڪري

۽ ڪنهن تحقيق ۾ تحقيق جا اصول ڪنهن نه ڪنهن طرح لاڳا پيل هوندا آهن، جيئن John W. Best جو چوڻ آهي ته: "تحقيق جو قسم يا اصول ڪهڙو به هجي، پر انهي جي تجزئي جو قدر ڪرڻ، انهي جي دائري جي وسعت تي مدار رکندو آهي" (٨)؛ جو ته خاص ڪري هر ڪنهن تحقيق ۾ مواد جو تجزيو ۽ بيان هوندو آهي جيڪو اهو ظاهر ڪندو آهي ته ڪهڙي حالت ۾ ڪهڙو نتيجو نڪرندو.

عام طور تحقيق کي هيٺين قسمن ۾ ورهايو وڃي ٿو.

تاريخي تحقيق Historical Research

تاريخي تحقيق ۾ خاص طور هميشه اهو ٻڌايو ويندو آهي ته ڇا ٿيو هو؛ ۽ انهي ۾ اهم ڳالهه جو تجزيو ڪيو ويندو آهي. اهڙي طرح هر صحيح ڳالهه کي ظاهر ڪري محفوظ ڪيو وڃي ٿو. تاريخي تحقيق انهي لاءِ به ڪئي ويندي آهي ته ماضي جي ڳالهين کي مقصد جي لحاظ کان ترتيبوار رکيو وڃي ته جيئن ماضي حال کي سمجهڻ ۾ مددگار ثئي. تاريخي تحقيق ۾ نشانيون، تبديليون، ادارا، شخصي ترقي، حالتون، تحريڪون، جماعتون، حقيقتون وغيره تحقيق جو مواد هونديون آهن، جن جي تجزئي ڪرڻ سان نتيجو ڪڍيو ويندو آهي.

بياني تحقيق Descriptive Research

بياني تحقيق جو مقصد هوندو آهي، ڇا آهي؟ انهي ۾ ڪنهن جون ڪارگذاريون، تجربا ۽ سمجهاڻيون، موجوده حالتون، بناوت ۽ ماحول جو قدرتي نماءَ جو طريقو، بيان ٿيل هوندو آهي. هن تحقيق ۾ تحقيق ڪندڙ جي نظر ڪن حالتن کي روڪڻ يا ترقي ڏيڻ تي به هوندي آهي ته ڪيئن ڪو شخص، جماعت يا ڪا شيءِ موجوده وقت ۾ ڪم ڪري ٿي.

تجرباتي تحقيق Experimental Research

تجرباتي تحقيق اهو ٻڌائيندي آهي ته آئينده ڇا ٿيندو؟ جيڪڏهن ڪن ڳالهين ۽ خبرن کي روڪيو وڃي ته نتيجو ڇا نڪرندو ۽ جيڪڏهن انهن کي ڇڏيو وڃي ته نتيجو ڇا نڪرندو؟ هن تحقيق ۾ هر ڳالهه جا سبب ۽ اثر ظاهر ڪيا ويندا آهن جن جو تعلق نتيجي سان واسطو رکندو آهي.

تحقيق کي عملي دائري جي لحاظ کان وري هيٺين قسمن ۾ ورهايو ويو آهي.

علمي تحقيق Academic Research

هي تحقيق جو اهو قسم آهي، جنهن ۾ ڪنهن سٺي لئبرري ۾ ويهي تحقيق ڪجي؛ انهيءَ جو واسطو لئبرري ۽ ڪتابن سان هجي. هن تحقيق ۾ نشانيون، حقيقتون ۽ قدرون جيڪي ماضي ۾ انسان جي عملي زندگي ۾ ٿي گذريون آهن، تن کي کولڻ هوندو آهي. هن تحقيق ۾ ڪنهن هڪ خاص مسئلي تي به تحقيق ڪئي وڃي ٿي ۽ ڪيترن مسئلن کي ملائي به تحقيق ڪئي وڃي.

سائنسي تحقيق Scientific Research

هي تحقيق ليبارٽري ۾ ڪئي ويندي آهي. هي تحقيق ڪيميا، رياضي، دوائن، زميني حالتن، معدنياتي ۽ انساني جسم وغيره تي ڪئي ويندي آهي.

سماجي تحقيق Social Research

هن تحقيق ۾ انسان جي پنهنجي سماجي ماحول ۽ حالتن تي تحقيق ڪئي ويندي آهي؛ جنهن ۾ پڻ جي سماجي حالتن کي سمجهڻ بابت تمام گهڻي معلومات ملندي آهي، جنهن ۾

جدا جدا تحريڪن، امدادي ادارن وغيره کي سمجهڻ ۽ سمجهائڻ ۾ مدد ملي ٿي.

ٽيڪنيڪي تحقيق
Technological Research

ٽيڪنيڪي تحقيق اها تحقيق آهي، جيڪا ڪنهن مشينري يا ڪارخاني ۾ ڪئي وڃي ٿي؛ يا اڄ ڪلهه جي اقتصادي مسئلن جي تحقيق کي به ٽيڪنيڪي تحقيق چيو وڃي ٿو.

تحقيقي اصولن جو استعمال

ڪنهن به مسئلي تي تحقيق ڪرڻ وقت واسطو رکندڙ خاص اصول ڪم آندا ويندا آهن، جيئن جيڪڏهن دوائن بابت تحقيق ڪرڻي هوندي آهي ته خاص طبي اصولن تي تحقيق ڪئي ويندي آهي ۽ جيڪڏهن ڪنهن تعليمي مسئلي تي تحقيق ڪرڻي هوندي آهي! ته خاص تعليمي تحقيق جي اصولن تي تحقيق ڪئي ويندي آهي. بهرحال هر تحقيق لاءِ واسطو رکندڙ خاص اصول ڪم آندا ويندا آهن. موجوده ترقي پسند دور ۾ هر ڪنهن تحقيق جي ميدان ۾ ڪيترائي اصول کولي ڪڍيا ويا آهن؛ تنهن ڪري تحقيق جي ڪنهن به مسئلي کي هر گهربل تحقيقي اصول تي پرکيو وڃي ٿو.

ڪنهن مسئلي جي تحقيق وقت اهو ڏٺو ويندو آهي ته مسئلو ڪهڙين ڳالهين سان واسطو رکي ٿو. چو ته سٺي تحقيق اها هوندي آهي جيڪا هر واسطو رکندڙ اصول تي پرکي وڃي يا ثابت ڪئي وڃي. ڪنهن به تحقيقي مسئلي کي ڪنهن تحقيق جي هڪ اصول تي نه پرکيو ويندو آهي؛ پر اهو مسئلي جي پس منظر تي مدار رکندو آهي ته هو ڪهڙين ڳالهين سان واسطو رکي ٿو، يا ڪهڙيون ڳالهيون مسئلي جي حل لاءِ ڪارآمد ٿي سگهن ٿيون، يا ڪهڙين ڳالهين جي مدد سان مسئلو آساني

سان حل ڪري سگهجي ٿو. جيو نه تحقيق ۾ وقت ۽ پئسي کي وڏي اهميت هوندي آهي. تنهن ڪري سٺي تحقيق انهيءَ کي چيو ويندو جنهن ۾ وڌ ۾ وڌ تحقيق جا اصول ڪم آندا وڃن." (٩)

Good Research is very likely to involve some several methods.

هر ڪنهن تحقيق جو ڪو مقصد هوندو آهي، جنهن تي تحقيق ڪئي وڃي ٿي ۽ انهيءَ بابت تمام صحيح معلومات حاصل ڪئي وڃي ٿي. تنهن ڪري تحقيق دوران جنهن به ڳالهه کي پرکڻو هجي، انهيءَ لاءِ آهي ئي اصول ڪم آڻجن جن تي صحيح نتيجو ظاهر ڪري سگهجي؛ پر ڪن خاص اصولن تي نه پرکيو وڃي، جو ڪي حالتن جي ڪري ٺيڪ نه هجن؛ جي ائين ڪيو ويو ته پوءِ نتيجو صحيح نه نڪري سگهندو. چيو ته، "تحقيق وڏيڪ صحيح معلومات حاصل ڪرڻ لاءِ ڪهڙبل هوندي آهي جيڪا ڪنهن مسئلي جي ڪري پيدا ٿيندي آهي ۽ تحقيق ڪندڙ مسئلي کي حل ڪرڻ جو پڪو ارادو ڪندو آهي" (١٠)؛ تنهن ڪري جيڪڏهن ڪنهن مسئلي کي حل ڪندي ان کي گهڻن اصولن تي پرکيو وڃي ۽ وڌيڪ وقت لڳي ته اهو تحقيق ڪندڙ کي برداشت ڪرڻ کپي. ائين ڪرڻ سان تحقيق ۾ ڪو شڪ يا گهٽتائي رهجي نه ويندي.

جديد دور ۾ تحقيق تمام گهڻي ترقي ڪئي آهي ۽ ڪيترا طريقا تحقيق ڪرڻ جا کولي ڪڍيا ويا آهن. ابتدائي دور ۾ تحقيق گهڻو ڪري منطقي دليلن تي مدار رکندي هئي، پر جيئن وقت گذرندو ويو، تئين نوان نوان طريقا ايجاد ٿيندا ويا ۽ اهڙي طرح تحقيق جي اصولن جو دائرو وسيع ٿيندو ويو. موجوده دور ۾ ڪنهن به تحقيقي مسئلي لاءِ نه رڳو منطقي دليل ضروري هوندا آهن، پر سائنسي اصولن تي به نتيجا ڪڍيا ويندا

آهن. اهڙي طرح موجوده تحقيقي ۾ جيتري منطقي ۽ فلاسافي دليلن جي هئڻ جي ضرورت هوندي آهي، اوتري سائنسي اصولن جي ضرورت هوندي آهي.

حوالا

(1) J. Francis ,,Rummel An,, Introduction to Research Procedures in Educatoin'' Harper and brother, Newyark: 195 .8 P. 1

(2) Ibid P- 2

(2) Ibid P- 3

(4) John w. Best "Research in Education" Prentice Hall inc: USA 1959 P.7

(5) J. Francis Rummel p. 3

(6) J. William Asher, "Educational Researsh and Evaluation" Boston little Brown and Company 1976 P. 4

(7) J. Francis Rummel P. 6

(8) John w. Best P. 6

(9) J. Francis Rummel P. 6

(10) Ibid P- 7

باب پهريون

مسلمانن جو فن تحقيق ۾ حصو

هر ڪنهن تحقيق جي اصولن لاءِ جيئن مغربي تحقيق جي سڀني اصولن جي ڄاڻ ضروري سمجهندا آهيون، تيئن اسين انهن کي علمي تحقيق جي اصولن جا ايجاد ڪندڙ به مڃون ٿا. جيڪڏهن غور سان مطالعو ڪجي، ته معلوم ٿيندو ته جيئن ٻين تحقيقن جي ابتدا مسلمانن ڪئي آهي، تئين علمي تحقيق جي اصولن جي ايجاد ڪرڻ ۾ به مسلمانن ئي اڳواڻي ڪئي آهي؛ جن تي "مغربي علمي تحقيق ڪندڙن ١٦ صديءَ کان پوءِ عمل ڪيو آهي" (١). مسلمانن نه رڳو تحقيقي اصول مقرر ڪيا، پر انهن جي مدد سان علمي تحقيقون به ڪيون.

عام طرح ائين چيو وڃي ٿو ته عرب ۾ لکڻ جو رواج نه هو، انهي ڪري مسلمانن وٽ تدوين ۽ تاليف جو آغاز ٻيءَ صدي ۾ ٿيو ۽ انهي کان اڳي جيڪي تاريخي واقعا، روايتون ۽ سيرت يا ڪجهه ڳالهيون زباني ياد هيون، انهن کي پوءِ لکيل صورت ۾ آندو ويو. ليڪن اهو صحيح نه آهي، جنهن بابت مولانا شبلي لکي ٿو ته "عرب ۾ لکڻ پڙهڻ جو رواج گهٽ ٿي هجي، مگر ڪڏهن کان هلندو اچي ٿو. تمام قديم زماني کان حميري ۽ نابتي خط هو، (جنهن جا ڪتاب نهايت ڪثرت سان يورپ ۾ پڙهيا وڃن ٿا) ۽ اسلام کان ڪجهه پهريائين اهو خط ايجاد ٿيو هو، جيڪو عربي خط چيو ويندو هو؛ جنهن ڪيترين صورتن بدلائي اڄ هيءَ صورت اختيار ڪئي آهي"(٢). انهيءَ جي پٺڀرائي نياز فتحپوري وري هن طرح ڪئي آهي ته "جيڪي پيغام رسول ڪريم صلي الله عليه وسلم تائين پهچندا هئا، اهي پنهنجي

عليه وسلم) جي انهن قولن ۽ فعلن تي توجه ڏنو، جن کي شريعت سان تعلق هو. بني اميه جي دور ۾ عالمن کان حڪم ڏئي تصنيفون لکايون ويون ته جيئن جدا جدا پکڙيل حديثون يڪجاءِ ڪيون وڃن. امير معاويه رضه عبيد بن شريه کان قدماءَ جي تاريخ مرتب ڪرائي. حضرت عمر رضه بن عبدالعزيز مغازي جي فن ڏي توجه ڏنو ۽ امام زهري حديث تي هڪ مستقل ڪتاب لکيو، جيڪا هن فن تي پهرئين تصنيف هئي.

مسلمان عالمن کي حديث، کي گڏ ڪرڻ ۾ وڏي جدوجهد ڪرڻي پئي. اهي هر ڪنهن حديث ۽ روايت حاصل ڪرڻ لاءِ هر هڪ انصار جي گهر ويا. جوان، پوڙهو، عورت، مرد جيڪو به ملين، ايتري قدر جو پردي نشين عورتن وٽ وڃي، آنحضرت صلي الله عليه وسلم جا قول ۽ حالتون پڇندا ۽ قلم بند ڪندا رهيا. "اهڙي طرح تحقيق يعني روايت جي ابتدا خود صحابه رضه جي عهد ۾ ٿي چڪي هئي" (٦). انهي عرصي ۾ فن مغازي ۽ سيرت جي فن تي ڪيترائي عالم عبور حاصل ڪري چڪا هئا. امام زهري رضه کان پوءِ يعقوب بن ابراهيم، محمد بن صالح تمار، عبدالرحمان بن عبدالعزيز فن مغازي ۾ شهرت حاصل ڪئي ۽ هن جا آخرين مشهور عالم موسيٰ بن عقبه ۽ محمد بن اسحاق سمجهيا وڃن ٿا. (اول الذڪر (١٤١هه) نبي اڪرم صلعم جي غزوات جي تاريخ مرتب ڪئي ۽ ثاني الذڪر (١٥١هه) نبي اڪرم صلعم جي سيرت پاڪ مرتب ڪئي جا سيرت ابن اسحاق جي نالي سان مشهور ۽ معروف آهي.)

سيرت نبوي جا واقعا جڏهن گڏ ڪيا ويا، تڏهن اڪثر روايتون زباني هيون. زباني روايتون گڏ ڪرڻ جو جڏهن به هين قومن کي موقعو مليو آهي، ته انهن هر قسم جي بازاري افواهن کي به قلمبند ڪيو آهي، جيتوڻيڪ انهن جي راوين جو هنن کي ڪوبه پتو نه هو. هنن جن به واقعن کي قرين قياس سمجهيو، تن کي تاريخ ۾ داخل ڪري ڇڏيو. ٿوري وقت کان پوءِ اهي واقعا هڪ دلچسپ

تاريخ ٻنجي ويا . اهوئي مغرب جي تاريخ دانن جو تاريخ لکڻ
جو اصول هو . ليڪن مسلمانن سيرت جي فن کي معياري
بنائڻ لاءِ، انهيءَ کي تمام بلند مقام تي پهچايو ۽ تاريخي واقعن
کي گڏ ڪرڻ لاءِ پهريون اصول هي ٺاهيو ته جيڪو واقعو
بيان ڪيو وڃي اهو انهي شخص جي زبان سان ڪيو وڃي،
جيڪو خود انهيءَ واقعي ۾ شريڪ هجي، ۽ جيڪڏهن راوي خود
واقعي ۾ شريڪ نه هجي ته واقعي ۾ شريڪ ٿيندڙن تائين راوين
جا نالا سلسليوار با ترتيب بيان ڪيا وڃن . انهي سان گڏ هيءَ
به تحقيق ڪئي وڃي ته جيڪي شخص روايتن جي سلسلي ۾
اچي وڃن ٿا، سي ڪير هئا؟ ڪيئن هئا؟ انهن جو ڪم ڇا هو؟
چال چلت ڪهڙي هين؟ حافظو ڪهڙو هون؟ سمجهه ڪهڙي
هئن؟ سچا هئا يا ڪوڙا، عالم هئا يا جاهل؟ وغيره . انهن سڀني
ڳالهين جي خبر وٺڻ نه رڳو سخت مشڪل هئي بلڪ ناممڪن هئي،
انهي ڪم کي ممڪن ڪرڻ وارين ڪوششن ۾، ته جيئن راوين جي
شخصيت جي مڪمل معلومات قلمبند ڪئي وڃي، سون نه پر هزارن
محدثين پنهنجي اڻ ٿڪ ڪوشش ڪئي ۽ پنهنجون زندگيون هن
ڪم لاءِ صرف ڪيون . اهي هر هڪ شهر ۾ ويا ۽ هرهڪ راوي جي
زندگي جي هر قسم جي حالتن جي معلومات حاصل ڪئي؛ ۽
جيڪي ماڻهون انهن جي زماني ۾ موجود نه هئا، انهن جي ڏسندڙن
کان معلومات حاصل ڪئي . اهڙي طرح انهي تحقيقات جي
ذريعي سان اسماء الرجال جو عظيم الشان فن تيار ٿيو . انهيءَ
فن جي مدد سان اڄ به لکن جي زندگين جون صحيح حالتون
معلوم ٿي سگهن ٿيون.

روائن جي حالتن جي معلومات حاصل ڪندي ڪنهن به
شخص جي مرتبي ۽ حيثيت جي پرواهه نه ڪئي ويئي ، ۽ بادشاهن کان
وٺي وڏن وڏن شخصن جي اخلاقي رازن کي کولي ويو . سڀ
کان پهريائين "هن فن يعني راوين جي جرح ۽ تعديل ۾ يحيٰ
بن سعيد القطان هڪ ڪتاب لکيو . انهي کان پوءِ هن فن جو رواج

پيو ۽ هن فن تي ڪامل ابن عدي سڀ کان مشهور ڪتاب آهي" (٧).

مسلمانن جي فن سيرت نگاري جي اعليٰ فني خوبين کي ڏسندي جڳ مشهور عربي دان جرمن ڊاڪٽر اسپرنگ لکي ٿو ته "نه دنيا ۾ ڪا اهڙي قوم گذري آهي، نه اڄ موجود آهي؛ جنهن مسلمانن وانگر اسماءالرجال، جهڙو عظيم فن ايجاد ڪيو هجي" (٨). اهڙي طرح عروه بن زبير کان وٺي حضرت ابوبڪر احمد بن ابن خيثمہ البغدادي سيرت جي جليل‌القدر عالم تائين (٩٤ هه کان ٢٩٩ هه تائين) ڪيترائي سيرت جي فن تي لکندڙ عالم ٿي گذريا آهن، جن فن تي اعليٰ تصنيفون لکيون آهن. اهڙي طرح هن فن جي مدد سان راوي جي سيرت کي لکيل صورت ۾ محفوظ ڪيو ويو ته جيئن حديث جي تحقيق ۾ ڪابه گهٽتائي نه رهي.

حديث جي لفظي معنيٰ خبر، ڳالهه، يا گفتگو آهي، اصطلاحي معنيٰ اٿس اها خبر جنهن ۾ نبي اڪرم صلي عليه والسلام جو قول، فعل، تقرير يا صفت بيان ڪئل هجي. اهڙي طرح جنهن حديث ۾ قول بيان ٿيل هوندو آهي، تنهن کي حديث قولي (Qaul) ۽ جنهن ۾ فعل بيان ٿيل هوندو آهي، تنهن کي فعلي (Fi,l) ۽ جنهن ۾ تقرير جو ذڪر هوندو آهي، انهي کي حديث تقريري (Tagrir) چيو ويندو آهي. "حديث لاءِ خبر جو لفظ به ڪم اچي ٿو، ليڪن خبر وسيع تر لفظ آهي ۽ حديث کان سواءِ تاريخ لاءِ به ڪم اچي ٿو" (٩).

مولانا سيد مناظر حسن گيلاني "تدوين حديث" ۾ تاريخ ۽ حديث جو فرق هنن لفظن ۾ ڪيو آهي:

"اسان وٽ هن وقت تاريخ جو جيڪو عام ذخيرو آهي عموماً انهي جو تعلق ڪنهن قوم جي حڪومت، ڪنهن عظيم‌الشان جنگ، الغرض ته انهي قسم جي منتشر ۽ گوناگون چيزن سان آهي جن جو احاطہ (Surrounding) آسان نه آهي. برخلاف

انهيءَ جي حديث انهي تاريخ جو نالو آهي ، جنهن جو تعلق
براه راست هڪ خاص شخصي وجود يعني سرور ڪائنات ﷺ
جي ذات اقدس سان آهي، هن ۾ هڪ قوم، هڪ ملڪ، هڪ حڪومت،
هڪ جنگ جي تمام اطرافن ۽ طرفن کي صحيح طور تي سميٽي
بيان ڪرڻ هڪ طرف آهي، ته ٻئي طرف ملڪ نه، ملڪ جي ڪا
خاص قوم نه، ڪنهن قوم جو ڪو قبيلو نه، ڪنهن قبيلي جو
ڪو رهندڙ نه، بلڪ صرف هڪ واحد بسيط شخص جي زندگي
جا واقعا بيان ڪرڻ آهي. انهي جو خود اندازو ڪجي ته انهي
جي حد ۽ تدوين جي اعتبار کان ٻنهي جي ڏکاين ۽ سولاين ۾
نسبت آهي؟ پهرئين صورت ۾ ڪوتاهين، غلط فهمين، غلطين جو
جيترو قوي انديشو آهي، يقينن انهي نسبت سان ٻيءَ صورت ۾
صحت ۽ واقعيت جي ايتري قدر عقلاً توقع ڪري سگهجي ٿي؟“

”ٻيو امتياز جو پهرئين کان تمام وڌيڪ آهي، سو آهي
محمد ﷺ ۽ سندس مورخن يعني صحابہ ڪرام جو باهمي تعلق.
بلاشبہ هن وقت اسان جي اڳيان مختلف قومن ۽ ملڪن، سلاطين
۽ حڪومتن جون تاريخون آهن. ليڪن جن مورخن جي رستي
اهي تاريخون اسان تائين پهتيون آهن، ڇا انهن مان ڪنهن تاريخ
جو پنهنجي مورخ يا مورخن سان اهوئي تعلق هو جو حضور
ﷺ کي اصحابہ ڪرام سان هو. سڀ کان پهرين ته اهو مشڪل
آهي ته اڄ ڪنهن اهڙي تاريخ جو ڪو حصو هجي، جنهن جو
مورخ خود انهي واقعي جو عيني شاهد هجي“ (١٠).

مسلمانن حديث جي صحيح تحقيق لاءِ جيڪا ڪوشش
ڪئي تنهنجو پتو حديث جي گڏ ڪرڻ ۽ روايت ۽ درايت
جي اصولن مان پوي ٿو، ته انهن عالمن ڪيتري نه جانفشاني سان
حديث جي گڏ ڪرڻ ۾ جدو جهد ڪئي. ” رسول ڪريم
صلي الله عليه وسلم جن جي ڏينهن ۾ مڪمل طرح سان حديث
گڏ نه ڪئي ويئي هئي“(١١). پر سندن وفات کان پوءِ جڏهن اهو
محسوس ڪيو ويو ته وقت گذرڻ سان متان حديث ۾ ڪي غلط

ڳالهيون شامل نہ ٿي وڃن، تنهن ڪري حديث جي گڏ ڪرڻ جو ڪم شروع ڪيو ويو. ”ٻيءَ ۽ ٽينءَ صدي ۾ ڪيترائي اهڙا سياسي ۽ سماجي ادارا قائم ٿي چڪا، جن حديث تي تحقيق جو ڪم ڪيو (١٢) . جن انهيءَ تحقيق سان اسلامي تاريخ جي تدوين جو بنياد پيو ۽ حديث جي روايتن جي تنقيدي پرک مسلمان عالمن جي لاءِ تحقيق جو سبب بڻي. مسلمان عالمن حديث جي تحقيق لاءِ جيڪي روايت ۽ درايت جا اصول تيار ڪيا آهن، انهن تي جيترو فخر ڪجي اوترو گهٽ آهي. انهن اصولن مان ڪيترا روايت جا اصول رسول ڪريم صلي الله عليه و سلم جن جي ڏينهن ۾ مقرر ٿي چڪا هئا . ڪجهہ اصول قرآن شريف ۾ بہ ٻڌايا ويا آهن . جيئن قرآن مجيد ۾ آهي تہ:

”مسلمانو! اگر توهان وٽ ڪوبہ فاسق خبر کڻي اچي تہ توهين چڱي طرح انهي جي تحقيق ڪري وٺو“ (١٣)

”ماڻهو جي ڪوڙي هجڻ جو هيءُ دليل ڪافي آهي تہ جيڪي ڪجهہ ٻڌي، روايت ڪري ڇڏي“ (١٣)

حديث جي تحقيق لاءِ عالمن وٽ ٻہ ڳالهيون هونديون هيون: هڪ سند (Sanad) ٻيو متن (Matan) . سند معنيٰ حوالو، تائيد يا سهارو؛ ۽ ٻيو متن معنيٰ مواد يا اهي لفظ جيڪي مطلب بيان ڪن . سند روايت ڪرڻ وارن جي نالن جي سلسلي کي چيو وڃي ٿو ، جنهن جو مطلب آهي تہ حديث جي روبرو ٻڌڻ واري کان روايت ڪندڙ تائين راوين جي نالن جو سلسلو بيان ڪرڻ . انهي کي روايت چيو وڃي ٿو . متن يعني اهي لفظ جيڪي حديث جي بيان ۾ چيا ويا آهن انهي کي درايت چيو وڃي ٿو. روايت حديث بيان ڪرڻ سان واسطو رکي ٿي ۽ هن جو مقصد آهي تہ جيڪي بيان ڪيو وڃي، انهي جي تصديق ٿئي . هر ڪنهن حديث جي سچائي کي راوي جي ڪردار ، دروغ گوئي، ڪمزور حافظي وغيره جي مدد سان پرکيو ويندو هو ، ۽ اهائي ڪوشش ڪئي ويندي هئي تہ روايت رسول ڪريم جن کان جدا جدا مرحلن کان بيان ڪئي وڃي. روايت

تي احتياط جو هي حال هو جو عام ماڻهو ته ڇهيو پر خليفن ۽
۽ سلاطين جون حالتون اِيستائين بيان نه ڪندا هئا، جيستائين
هنن وٽ آخرين راوي کان اڪين ڏٺل شاهد تائين، روايت جو
سلسلو موجود نه هجي؛ يعني جيڪو واقعو ورتو وڃي، اهو انهي
شخص جي زباني هجي جو خود واقعي جو شريڪ رهيو هجي؛
۽ جيڪڏهن هو خود شريڪ نه رهيو هجي، ته انهي واقعي تائين
سڀني وچ وارن راوين جا نالا ترتيب وار بيان ڪيا وڃن ۽ اها به
تحقيق ڪئي وڃي ته اهي ماڻهو ڪير هئا، ڪيئن هئا؟ انهن جون
مشغوليون ڇا هيون؟ انهن جو ڪردار ڪهڙو هو؟ انهن جي
سمجهه ڪهڙي هئي؟ نڪته رس هئا، عالم هئا يا جاهل هئا وغيره.
سڀني روايتن جي هر ڳالهه جو پتو لڳائڻ بيحد دشوار ۽ مشڪل
هو ليڪن مسلمان عالمن ۽ محدثين پنهنجي اڻ ٿڪ ڪوشش
سان هر ڳالهه جو پتو لڳايو ۽ هر ڪنهن راوي جي زندگي
جي حالتن جي معلومات حاصل ڪئي. ”انهي تحقيق مان
اسماءالرجال جو هڪ بي‌مثل فن ايجاد ٿيو ويو. جنهن جي بدولت
اٽڪل پنج لک شخصيتن جي صحيح حالتن جو پتو لڳايو ويو.
جيڪڏهن ڪنهن راوي تي ڪذب، تهمت، بدعت، غفلت،
مخالفت يا حافظي جي ڪمزوري جو الزام هو، ته محدثين بنا
ڪنهن تڪلف جي مجروح ۽ انهي روايت کي مردود قرار ڏنو
آهي“ (۱۴). بهرحال حديث جي تحقيق ۾ سند ۽ متن ٻنهي
جي پرک کي وڏي اهميت حاصل آهي.

يورپ جا تحقيق ڪندڙ اڪثر واقعن جا سبب عليل هجڻ تي
بحث نه ڪندا آهن، نه وري انهن جي تلاش ۽ تحقيق جي طرف
متوجه ٿيندا آهن. اگرچه انهي ۾ شڪ نه آهي ته انهي باب ۾
يورپ جو طريقو نهايت غير معتدل آهي. اهي نهايت دور دراز قياس
۽ احتمال سان معلومات جو سلسلو پيدا ڪندا آهن. انهي ۾ هنن
جي تمام گهڻي خود غرضي ۽ خاص مطمع نظر کي دخل هوندو
آهي، ۽ پنهنجي محور کي هڪ محور بڻايو وٺن؛ ۽ سڀ واقعا

انهي جي چوگرد گردش ڪندا آهن. برخلاف انهي جي اسلامي مورخ نهايت سچائي، انصاف ۽ خاص بي طرفداري سان واقعن کي ڳوليندا هئا. هنن کي انهي سان ڪوبہ غرض نہ هوندو هو تہ انهن واقعن جو اثر هنن جي مذهب تي، معتقدن تي ۽ تاريخ تي ڪهڙو پوندو. هنن جو مرڪزي مقصد صرف واقعيات هوندو هو ، انهي لاءِ هو پنهنجي معتقدن ۽ قوميت کي بہ قربان ڪري ڇڏيندا هئا. سچ ۽ حقيقت کي ڳولڻ لاءِ انصاف جي گهرج اهائي هوندي آهي.

روايت حديث جي بيان ڪرڻ سان واسطو رکي ٿي . انهي جو اهو بہ مقصد آهي تہ جيڪي بيان ڪيو وڃي ، انهي جي تصديق ٿئي. هر ڪنهن حديث جي سند جي سچائي کي پرکڻ لاءِ اهو هڪ اهم اصول ڪري ڪم آندو وڃي ٿو. هر ڪنهن راوي کي سندس ڪردار، دروغ گوئي ۽ ڪمزور حافظي وغيره جي مدد سان پرکيو ويندو هو ۽ اهائي ڪوشش ڪئي ويندي هئي تہ روايت رسول ڪريم جن کان جدا جُدا مرحلن کان بيان ڪئي وڃي.

روايت جا هي اصول هوندا هئا

(۱) هرڪا حديث رسول ڪريم جن کان بيان ڪئي وڃي ۽ انهي جو سلسلو انهن جي نالن انهن جي کان پڻ تن جي نالن، انهن جي لقبن ، اصل نسل ۽ هر ڪنهن راوي جي زندگي کي چڱي طرح پرکڻ سان ڪيو وڃي.

(۲) هر ڪنهن راوي جي ڪردار جي پرک ڪئي وڃي خاص ڪري هن جي سچائي ۽ صداقت کي ڏٺو وڃي .

(۳) جيڪڏهن راويءَ ڪنهن بہ ڳالهہ ۾ ڪوڙ ڳالهيو آهي تہ انهي جي روايت کي رد ڪيو وڃي.

(۴) جيڪڏهن راوي اعليٰ ڪردار وارو آهي پر هن جو حافظو ڪمزور آهي تہ هن جي روايت کي نہ اهميت ڏني وڃي .

(۵) جيڪڏهن راوي ڪنهن ڏوهہ جو ڏوهاري ثابت ٿيو

هو يا هن ڪنهن ڳالهه ۾ ڏيان نه ڏنو هو ته انهي جي روايت کي اهميت نه ڏني وڃي.

(٦) جيڪڏهن ڪنهن راوي روايت کي پنهنجي خيال يا سوچ جي مدد سان پيش ڪيو هو يا ڪنهن خاص مذهبي خيال جو هو، ته هن جي روايت کي اهميت نه ڏني وڃي.

(٧) راوي اهو ضرور ظاهر ڪري ته هو اتي حاضر هو يا هن رسول ڪريم جن کان اهي لفظ پاڻ ٻڌا هئا، يا روايت جو مڪمل سلسلو بيان ڪري، جيڪو رسول ڪريم جن کان پاڻ تائين بيان ڪري.

(٨) اهو به ثابت ڪيو وڃي ته هڪ راوي، جڏهن اهو بيان ٻڌو هو، تنهن وقت، هن انهي بيان کي پوري طرح بيان ڪرڻ لاءِ سمجهيو هو يا راوي جي انهي وقت ايتري عمر هئي، جو هن انهي ڳالهه کي چڱي طرح ۽ صحيح سمجهيو هو.

(٩) راوي ڪنهن طرح چاڻ لاءِ جيڪي ياد ڪيو اهو هن چڱي طرح صحيح سمجهيو ۽ انهي کي نوٽ نمتي سان پين آڏو بيان ڪيو.

آخر ۾ اهي ڪتاب جن اسماءالرجال (Isma- ul Rigal) يعني بيان ڪندڙن جي نالن جو سلسلو، هر ڪنهن راوي جي زندگي جو مڪمل احوال ۽ انهن جي ڪردار جو مڪمل اپياس پيش ٿيل هو، انهي کي ڪم آندو ويو، اهي ڪتاب حديث جي سچائي ثابت ڪرڻ لاءِ وڏيڪ مددگار ثابت ٿيا.

اڄ جا تحقيق ڪندڙ ڪتابن کي سڀ ڪجهه سمجهن ٿا، پر روايتن کي ڪابه اهميت نٿا ڏين. محدثين پنهنجي طويل تجربي جي بنياد تي، انهي زماني ۾ انهي نتيجي تي پهتا هئا ته ڪنهن به شيءِ جي تعلق لاءِ انهن پنهي ذريعن مان ڪوبه هڪ طريقو يا ذريعو اختيار ڪرڻ لاءِ ملي وڃي ته هو سمجهندا هئا

تہ روايت جي طريقي ۾ صحت جي توقع ڪتاب جي بنسبت زياده آهي. موجوده وقت ۾ تحقيق ڪندڙ جو رويو انتهائي فراخ دل آهي، جو ڪمزور کان ڪمزور روايت مان، هن جو ڪم ٿي وڃي ٿو تہ انهي کي پيش ڪرڻ کان هو هٽي نٿو ۽ پڙهندڙن کان اهو مطالبو ڪري ٿو تہ انهيءَ تي اعتبار ڪيو وڃي. ليڪن ديانت ۽ امانت جي تقاضا اها آهي تہ جيڪڏهن روايتن کان ڪي ڪم ورتو وڃي تہ پوءِ سڀ روايتون پيش نظر رکيون وڃن، ۽ پوءِ نتيجي تي پهچڻ گهرجي. ڇا اهو بہ ڪو صحيح تحقيق ۽ تلاش جو طريقو آهي تہ پهريائين هڪ نصب العين مقرر ڪيو وڃي، انهي کان پوءِ روايتن جو جائزو ورتو وڃي ۽ انهي مفروض نصب العين جي تائيد جن روايتن سان ٿئي انهن کي آسمان تائين پهچايو وڃي، ۽ جن جي ڪري انهي طئي شده نصب العين تي مخالف اثر پوندو هجي تہ انان اکيون پوري ڇڏيو وڃجي. اهڙين حديثن جي لکڻ جي پيغمبر ممانعت ڪري ڇڏي هئي. انهي کان سواءِ هر حديث جي بيان لاءِ روايتن ۾ گهٽ ۾ گهٽ ٻن شهادتن جو هجڻ ضروري هو.

روايتن جي روايتن کي هٽ ڪرڻ کان پوءِ هر ڪنهن راوي تي فن جي مدد سان جرح ڪئي ويندي هئي ۽ هر روايت جي سند جي هر هڪ راوي کي ورتو ويندو هو ۽ جن ڪتابن ۾ انهن راوين جي صفتن ۽ خصوصيتن تي تحقيق ۽ تنقيع ڪيل هوندي هئي، تن جي مدد سان هر راوي جي متعلق اهو فيصلو ڪيو ويندو هو تہ سندس روايت ڪيتري قدر قبول ڪري سگهجي جهڙي آهي. انهي تي روايت جي نوعيت متعين ڪئي ويندي هئي، ۽ اهڙي طرح سند جي هر راوي تي فني جرح ضروري هئي.

هر حديث جي سچائي ۽ ڪوڙ کي نہ رڳو سند جي سچائي تي پرکيو ويندو هو پر حديث جي متن جي بيان کي بہ ڪوڙو ثابت ڪرڻ لاءِ عقل جي ڪسوٽي تي پرکيو ويندو هو.

جن اصولن تي متن کي پرکيو ويندو هو تن کي درايت جا اصول چيو وڃي ٿو.

درايت لفظ جي معنيٰ آهي مقبوليت، درستي يا مناسبت ۽ اصطلاح ۾ درايت جي معنيٰ آهي متن تي تحقيقي نظر وجهڻ، ته انهي ۾ ڪا خرابي يا عيب ته داخل نه آهي. درايت جا اصول انهي ڳالهه جي جانچ ۾ مدد ڪندا آهن ته حديث ۾ بيان ٿيل لفظ يعني متن ۾ آندل لفظ رسول ڪريم جن جا بيان ڪيل لفظ آهن ، يا ٿي سگهن ٿا، يا نه؟ ۽ آهي لفظ اخلاقي اصولن، انصاف ۽ برابري جي اصولن تي پورا آهن يا نه؟

درايت جا اصول جن تي متن کي پرکيو وڃي ٿو اهي هي آهن.

١- روايت نص قرآني جي خلاف نه هجي.
٢- روايت سنت متواتره جي خلاف نه هجي.
٣- روايت صحابه ڪرام جي اجماع قطعي جي مخالف نه هجي.
٤- روايت عقل جي خلاف نه هجي.
٥- روايت اصول مسلم جي خلاف نه هجي.
٦- روايت محسوسات ۽ مشاهدن جي خلاف نه هجي.
٧- روايت، جنهن ۾ معمولي ڳالهه تي سخت عذاب جي ڌمڪي هجي، اعتبار جي قابل نه هوندي.
٨- روايت، جنهن ۾ معمولي ڪم تي وڏي انعام جو وعدو هجي، اعتبار جي قابل نه هوندي.
٩- روايت رڪيڪ المعنيٰ نه هجي.
١٠- روايت صحيح ۽ مقبول حديث جي منافي نه هجي.
١١- روايت قواعد عربيه جي خلاف نه هجي.
١٢- روايت، جيڪا واقعي جي خلاف هجي، قبول نه ڪئي ويندي.

١٣– روايت جيڪا انبيا عليه‌السلام جي ڪلام سان مشابهت نہ رکندي هجي، قبول نہ ڪئي ويندي.

١٤– روايت جنهن ۾ آئينده واقعن جون پيشنگوئيون يا باقائدي تاريخ مذڪور هجي، قبول نہ ڪئي ويندي، وغيره.

انهي کان سواءِ تحقيق ڪرڻ وقت هر ڪنهن حديث کي روايت ۽ درايت جي اصولن جي مدد سان اصطلاحي نالو ڏنو ويو ۽ حديث جا جدا جدا قسم بہ مقرر ڪيا ويا. اهڙي طرح تحقيق ٿيل حديثن جي سند ۽ متن جي لحاظ کان درجيبندي ڪئي ويئي، جنهن ڪري هر حديث جي اهميت انهي نالي سان ظاهر ٿيو پوي. انهيءَ مان مسلمانن جي فن تحقيق جي مهارت ظاهر ٿئي ٿي. درايت جي اصولن جي مدد سان حديث کي هيٺين قسمن ۾ ورهايو ويو آهي.

راوين جي تعداد جي لحاظ کان حديث جا قسم هي آهن.

خبر متواتر، حديث مشهور، حديث عزيز، ۽ حديث غريب.

سند جي لحاظ کان حديث کي هيٺين قسمن ۾ ورهايو ويو آهي.

حديث متصل . حديث منقطع ، حديث معضل، حديث مرسل ، ۽ حديث معلق.

حديث جي امتياز کي ظاهر ڪرڻ لاءِ هيٺين قسمن ۾ ورهائي ويئي آهي .

مرفوع، موقوف، ۽ مقطوع .

راوين جي ڪردار جي ڪري حديث کي هيٺين قسمن ۾ ورهايو آهي .

موضوع، متروڪ، المبهم، المبتدع، منڪر، شاذ، ۽ معطل.

حافظي جي خامين جي لحاظ کان بہ حديث جا هي قسم ڪيا ويا آهن.

مدرج الاسناد ، مدرج المتن ، مزيد في متصل الاسناد ، مضطرب، مقلوب مصحب، ۽ محرب.

صحت جي لحاظ کان حديث کي هيٺين قسمن ۾ ورهايو ويو آهي.

صحيح ، صحيح لذات ، صحيح لغيره ، حسن ، ۽ ضعيف.

اختلاف ۽ تائيد جي لحاظ کان حديث کي هيٺين قسمن ورهايو ويو آهي.

محکم ، مختلف الحديث ، ۽ ناسخ و منسوخ

آخر ۾ حديث جي رد ڪرڻ ۽ قبول ڪرڻ جي لحاظ کان هنن قسمن ۾ ورهايو ويو آهي .

مقبول حديث مردود ، ۽ متوقف

مٿي ڏيکاريل حديث جا قسم خود انهي جي گواهي آهن ته مسلمان عالمن جي نظر تحقيقي اصولن تي ڪيتري قدر گهري هئي ۽ انهن جي علمي تحقيق ڪيتري بلند ۽ اعليٰ هئي جو ڪنهن به تحقيقي مسئلي جي ڪنهن به پهلو ۾ خامي نه ڇڏيندا هئا. جيڪڏهن انهي ۾ ڪابه خامي رهجي ويندي هئي يا ڪابه اهڙي ڳالهه جيڪا ثابت نه ٿيندي هئي ته انهي کي اهڙو نالو ڏنو ويندو هو جنهن مان پڙهندڙ بنا ڪنهن ڪوشش جي اهو سمجهي ويندو هو ته انهي حديث ۾ ڪهڙي گهٽتائي آهي . اهڙي طرح هر حديث جي تحقيق عقلي ۽ عملي طرح ڪئي ويئي. هر ڪنهن روايت ۽ درايت کي مسلمانن جي تحقيقي اصولن يعني روايت ۽ درايت جي اصولن تي پرکڻ مان صداقت ۽ ديانت جو پورو پورو اندازو ٿيو وڃي. هن مان به مسلمانن جي تحقيقي اصولن جي صداقت ۽ ديانت جو اندازو لڳائي سگهجي ٿو ته انهي روايت ۽ درايت جي اصولن تي پرکيندي لکن جي تعداد ۾ حديثون رد ڪيون ويون آهن . جيئن حديثون ” لک ، لک ، ٻه چار لک ٻڌايون ويون آهن جن مان امام بخاري صحيح سند سان جيڪي حديثون سروي ڪيون آهن انهن جو تعداد ٢٦٠٢ (ٻه هزار ڇهه سو ٻه) آهي ۽ مسلم بخاري ۾ سوا چار هزار آهن ، پر زياده تر ٻنهي جون روايتون ساڳيون آهن ؛ ۽ اهڙي طرح صحيح ، حسن ۽

ضعيف هر قسم جي سيني حديثن جـو ڪتابن ۾ تعداد پنجاه هزار ٻه نه آهي" (١٥). انهي مان معلوم ٿئي ٿو تہ مسلمانن جي تحقيق جا اصول ڪيتري قدر سخت هئا. جن جي بناء تي ايترين سندون ۽ روايتون رد ڪيون ويون ڪٿي ڪٿي تہ جيڪڏهن ڪنهن متن ۽ سند ۾ تحقيق ڪندڙ کي ڪو شڪ پيو هن تہ انهي کي رد ڪري ڇڏيو، تہ جيئن حديث ۾ ڪنهن به شڪ جي گنجائش نه رهي. انهي کي صحيح تحقيق چيو وڃي ٿو. انهي تحقيقي اصولن کي ڏسندي بااسمٽ لکي ٿو تہ "ڪو به شخص هن (سيرت نبوي) متعلق نہ خود کي دوکو ڏئي سگهي ٿو نہ ٻين کي دوکو ڏئي سگهي ٿو" (١٦). بهرحال علمي تحقيق جا اصول مغربي تحقيق ڪندڙن کان اڳي مسلمانن ايجاد ڪيا جن تي پوءِ مغرب جي تحقيق ڪندڙن عمل ڪيو، تنهن هوندي به مسلمانن جا تحقيقي اصول اڄان به جنهن اعليٰ اهميت جا مالڪ آهن تن جو اندازو هيٺ ڏنل مثالن مان ملي سگهي ٿو.

ڪارٽر. وي. گڊ (Carter.v. Good) پنهنجي ڪتاب (The Methodology of Education Resesеareh) جيڪو ١٩٣٦ع ۾ لکيو، تنهن ۾ تاريخ جي تحقيقي اصولن بابت لکي ٿو تہ:

"ڪنهن واقعي کي پرکڻ جي لاءِ خارجي ۽ داخلي شهادتن جي ضرورت هوندي آهي. مواد ڪٿان حاصل ٿيو؟ راوي ڪير آهي؟ انهي جون ذاتي حالتون يعني مزاج، مذاق، ڪردار ۽ گفتار جي نوعيت ڇا هئي ۽ انهي جو تعلق، انهي واقعي سان ڪهڙو هو؟ واقعي نگاري جي نوعيت ڇا آهي؟ راوي انهي خاص واقعي کي ڪيتري عرصي کان پوءِ نقل ڪيو؟ اها روايت محض حافظي جي بناء تي بيان ڪئي وئي آهي يا ڪنهن ٻئي راوي انهي جي تصديق ڪئي آهي. اصل واقعو ڪيترو آهي ۽ تعريف ۽ افسانو ڪيترو قدر آهي" (١٧).

Homer Carey Hockett پنهنجي ڪتاب The Critical Method in Historical Research and Writing ۾ تاريخي تحقيق بابت لکي ٿو ته:

”ڪنهن به شخص کي جيڪڏهن ڪنهن شهادت لاء موزون نه سمجهيو وڃي يا انهي ۾ ڪو شڪ نظر اچي ته اهڙي شهادت کي ڪنهن سبب کان سواء شڪي سمجهو وڃي. انهي لاء تجزئي نگار کي گهرجي ته شهادت ڏيندڙ جي ماضي ۽ حال جي تعلق جو جائزو وٺي، جو ته ائين چئي ٿو سگهجي ته هر هڪ شاهد کو سچو يا صحيح هجي ۽ هن کي حقيقت جي پوري خبر هجي ۽ ڪنهن سبب ڪري انهي کي ظاهر نه ڪري يا صحيح نموني ۾ انهي کي بيان نه ڪري. انهي لاء هن جو قبيلو، قوم، جماعت سماجي فرقو، ڏنڊو ۽ ٻيون حالتون جيڪي شاهدي سان واسطو رکندڙ هجن تن کي پرکيو وڃي“ (١٨).

J. Francis Rummel پنهنجي ڪتاب An Introductoin to Research Porcedures in Fducation جيڪو هن ١٩٥٨ع ۾ لکيو ٿنهن ۾ شهادتن حاصل ڪرڻ بابت لکي ٿو ته.

"Some studies demand comparisons between, what people actually do and sayand their verbal account of what they did and said. Therefore it is convenient at times not only to use the interview method of colleccting data, but also to make observations of the persons interviewed as they behave in daily Practice in order to get at the "true" facts. This is especially pointed up in what is known as the "participation observation".

"Out side of the first source mentioned above, the other four are classed, technically as secondary sources. There is no doubt but that the last source would

not be as reliable nor as authentic as the second. In every repetition in reporting the study from one writer to another, there is apt to be a loss in reliability''' (19).

تحقيق جي مغربي عالمن جي مٿي ذڪر ڪيل راين مان اهو معلوم ٿئي ٿو تہ داخلي ۽ خارجي شهادتن جي روايت جا اصول ڪنهن طرح بہ مسلمانن جي تحقيقي اصولن کان وڌيڪ نہ آهن، پر آهي اصول مسلمانن جي تحقيقي اصولن تان ورتل آهن.

حوالا

(1) Manzoor Ahmed Hanifi "A survey of Muslim Institutions and culture". Sh. Muhammed Ashraf, Lahore, sept: 1964, P.23

۲. علامہ شبلي نعماني، "سيرت النبي" حصہ اول طبع ششم، عظيم گڑھ، ۱۳۳۲ ھ، ص۱۱۷

۳. نياز فتح پوري "نگار" رسالو - خدا نمبر، جلد ۶۹ شماره ۲، جنوري فيبروري ۱۹۰۷ع، ص۵۶

۴. مولانا سيد مناظر حسن گيلاني قدس سره، "تدوين حديث" اداره مجلس علمي ڪراچي، ۱۹۰۷ع، ص۵۶

۵. علامہ شبلي نعماني "سيرت النبي" ص۱۷

۶. ايضاً ص ۳۹

۷. ايضاً ص ۳۹

۸. ايضاً ص ۳۹

۹. شيخ محمد اقبال "تعارف قرآن و حديث ونقد"، ڪتاب خانہ لاهور، ۱۹۶۳ع، ص ۶

۱۰. مولانا سيد مناظر حسن گيلاني، "تدوين حديث"، ص۱۸

11. Manzoor Ahmed Hanifi, "A survey of Muslim Institutions and culture", P.20

12. H.A.R. Gibb. "Shorter Encylopaedia of Islam" The Royal Motherland Academy, 1961, P.117

۱۳ . علامہ شبلي نعماني "سيرت‌النبي" حصہ اول ص۴۱

۱۴ . ڈاکٹر غلام مصطفيٰ خان ، "فن تحقيق" نقوش جنوري ۱۹۶۶، شماره ۱۰۴، ص۱۷۵

۱۵ . مولانا سيد مناظر حسن گيلاني، "تدوين حديث" ص۶۳

۱۶ . ايضاً ص۵۶

17. Carter V. Good "The Methodology of Educational Research" Appletion century Crofts Inc. Newyork, 1941,P.P 257-259

18. Homer carey Hockett, "The critical Method in Historical Reseach and writing" The Macmillan company, New York 1955, P.54

19. J. Francis Rummel, "An Introduction to Research" P.P.116,59, 60.

باب ٻيون

عنوان چونڊڻ

Selection of Topic

عنوان ۽ مسئلي جي تحقيق لاءِ دائرو مقرر ڪيو ويندو آهي، انهي ڪري مسئلي جي عنوان کي تحقيق جو بنياد چيو وڃي ٿو. اهڙي طرح مسئلي جو عنوان تحقيق ڪندڙ لاءِ هڪ آڳاهي جو ڪم ڏيندو آهي؛ جنهن جي مدد سان يا اشارن تي مواد جو تجزيو ۽ پرک ڪئي ويندي آهي، ۽ انهيءَ دائري اندر تحقيق مقرر ڪئي ويندي آهي. تحقيق لاءِ گڏ ڪيل مواد فقط انهن سوالن جا جواب ڏيندو آهي، جن کي تحقيق دوران نتيجي لاءِ گڏ ڪيو ويندو آهي. مختصر ائين چئجي ته مسئلي جي عنوان ۽ اهي اهم ڳالهيون اچي وينديون آهن، جيڪي اڳتي هلي ترتيب وار سمجهايون وينديون آهن.

عام طور مسئلي جي عنوان يا موضوع کي هڪ ئي ڳالهه سمجهيو وڃي ٿو، پر ائين نه آهي. "عنوان اهو هوندو آهي جنهن جي دائري اندر تحقيق ۽ لکيت ڪم ڪري ٿي؛ ۽ موضوع اهو مرڪزي بيان هوندو آهي جيڪو اوهان پنهنجي عنوان لاءِ مقرر ڪريو ٿا" (١).

(The Topic is the fisld in which your research and writing wi!l be done, the theme is the cen'ral statement you mill make about the topic) (!).

اهڙي طرح تحقيقي مسئلي جو مطلب آهي، اهو دائرو جيڪو مسئلي جي مدد سان تحقيقي جائزي لاءِ مقرر ڪيو وڃي، جنهن

۾ هر ڪنهن سوال جو بلڪل صاف لفظن ۾ ۽ خاص انداز
سان جواب ڏنو وڃي ۽ مسئلي جي تحقيقي مطالعي جو مڪمل
جائزو پيش ڪيو وڃي ۽ اهو ظاهر ڪيو وڃي ته موجوده تحقق
۾ ڇا ڪرڻو آهي .

ڪنهن مسئلي کي چونڊڻ لاءِ هيٺيون ڳالهيون ضروري آهن .

(۱) ماضي ۾ ٿيل تحقيق جو مطالعو ڪيو وڃي .
(۲) مسئلي جو مرڪزي خيال يا مقصد مڪمل طور ذهن ۾ واضح هئڻ گهرجي .
(۳) مسئلي جي تحقيق لاءِ اهميت رکندڙ ڳالهين تي سوچيو وڃي .

تحقيق ڪندڙ لاءِ ڪنهن عنوان کي چونڊڻ هڪ مشڪل مرحلو هوندو آهي . عام تحقيق ڪندڙ يا ابتدائي تحقيق ڪندڙ ته ڇڏيو ، پرگريجوئيٽ تحقيق ڪندڙ به ڪو صحيح عنوان مشڪل سان چونڊيندو آهي. گهڻو ڪري نوان تحقيق ڪندڙ اهڙا عنوان چونڊيندا آهن ، جيڪي مقصد (Scope) جي لحاظ کان تمام وڏا هوندا آهن. اهو محض انهي ڪري ٿيندو آهي ، جو تحقيق ڪندڙ تحقيق جي نوعيت (Nature) کان واقف نه هوندا آهن ، ۽ نه وري هو تحقيق جي طريقي ڪار ۽ تحقيقي مسئلي حل ڪرڻ جي اصولن کان واقف هوندا آهن. اهو فقط تحقيق ڪندڙ جي تحقيقي اصولن کان ناواقفيت ۽ ڪنهن اهم مسئلي کي جلدي حل ڪرڻ جي خواهش ڪري ٿيندو آهي. جيڪي تحقيق جو وڌيڪ آزمودو رکن ٿا ، تن کي اها خبر آهي ته تحقيق هڪ تمام محنت طلب مشڪل مسئلو آهي . اهو آزمودو رکندڙ تحقيق ڪندڙ ئي محسوس ڪري سگهن ٿا ، ته ڪنهن مسئلي جي صحيح حل جي ڳولا لاءِ يا مسئلي کي حل ڪرڻ لاءِ ، وقت ، قوت ، منطقي ۽ فلسفيانه سوچ جي ڪيتري گهرج هوندي آهي. تنهن ڪري ڪنهن به عنوان چونڊڻ کان اڳ ۾ ڪنهن

صحيح رهنما سان صلاح ڪئي وڃي يا عنوان چونڊڻ لاءِ جيڪي ضروري ڳالهيون ۽ رهنما اصول آهن، تن تي عمل ڪندي، عنوان چونڊيو وڃي؛ ته جيئن تحقيق ڪندڙ پنهنجي مسئلي کي چڱي طرح وقت ۽ قوت جي اندر حل ڪري سگهي.

تحقيق ڪندڙ لاءِ پهرين ڪاليج جا مسئلا هوندا آهن، جن جو مقصد هوندو آهي ته ڪنهن گهرج کي پورو ڪيو وڃي، نڪي انهن کي تحقيق ۾ شامل ڪيو وڃي. اهڙن مسئلن کي حل ڪرڻ سان مسئلي جي حل بابت شاگردن کي هڪ قسم جي سکيا به مليو وڃي ۽ هنن کي اهو معلوم ٿيو وڃي ته ڪيئن ڪنهن مسئلي کي سولائي سان حل ڪري سگهجي ٿو. پر اهڙي تحقيق جيڪا شاگردن کي پنهنجي پيشي ۾ وڌيڪ تربيت ڏئي، اهائي شاگردن جي سکيا جو بنياد هوندي آهي. اهڙا شاگرد تمام گهٽ هوندا آهن، جيڪي پنهنجي ڪاليج ۽ درسي ادارن جي مسئلن تي تحقيق ڪرڻ کان پوءِ تحقيق کي اڳتي وڌائين يا پنهنجي تحقيق جاري رکن. انهي جو هڪ سبب هيءُ به ٿي سگهي ٿو ته جڏهن شاگرد پنهنجي ابتدائي تحقيق يا تعليم پوري ڪن ٿا، تڏهن هو پنهنجي ڪاروباري ڌنڌي ۾ ايتري ته مشغول رهن ٿا جو انهن کي وقت ئي ڪونه ٿو ملي جو وڌيڪ تحقيق جاري رکي سگهن.

اهو حقيقت ۾ هڪ وڏو مسئلو آهي ته صحيح عنوان ڪيئن چونڊجي، جنهن کان تحقيق ڪندڙ چڱي طرح واقف هجي، ۽ هن جي انهي ۾ دلچسپي هجي، جو ته تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي ته عنوان جي هر پهلو کي چڱي طرح سجائي انهي جو مواد هٿ ڪري سگهي. انهي ڪري آزمودي ڪار تحقيق ڪندڙ ئي ٻڌائي سگهندو ته ڪهڙو موضوع ۽ عنوان تحقيق ڪندڙ لاءِ صحيح ٿي سگهي ٿو. جڏهن به ڪو نئون تحقيق ڪندڙ ڪنهن تحقيق لاءِ تيار ٿيندو آهي، تڏهن هو شاگردن ۽ دوستن کي پنهنجي تحقيق لاءِ عنوان چونڊڻ لاءِ

چوندو آهي اهو صحيح نہ آهي، چو تہ پهرين تہ آهي تحقيق ڪندڙ جي صلاحيت ڪي نہ ڏسندا آهن، پيو تہ مواد جي فراهمي ۽ وقت جو اندازو نہ ڪري سگهندا آهن. تنهن ڪري ڪنهن نئين تحقيق ڪندڙ لاءِ ضروري آهي تہ پهريائين ببلوگرافيون، جيڪي تحقيق ٿيل مسئلن جون هجن، يا جيڪي موضوع تي لکيل هجن، تن کي ڏسي تہ جيئن تحقيق ٿيل عنوانن کان سواءِ ڪو نئون عنوان چونڊي سگهجي؛ جيڪو مسئلي جي نتيجي لاءِ هن ۾ دلچسپي پيدا ڪري. اهائي دلچسپي هوندي آهي، جيڪا مسئلي جي انومان جي آزمائش لاءِ، نتيجن کي يڪجاءِ ڪرڻ لاءِ آماده ڪندي آهي.

هر تحقيق ڪرڻ وقت وڏيڪ ڪم مواد جي ترتيب ۽ تجزئي جو هوندو آهي؛ جنهن جو واسطو وري منطق سان هوندو آهي، جيڪا تحقيق ڪندڙ کي مواد گڏ ڪرڻ، انومان ۽ انهي جي ترتيب جي لاءِ اشارا ڏيندي آهي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ مواد جو تجزيو ڪري ٿو ۽ انومان کي صحيح يا غلط ثابت ڪري ٿو. انومان جي صحيح ثابت ٿيڻ تي هو مواد جي هر پهلو جي نتيجي جي مدد سان تحقيق جي مسئلي لاءِ آخري نتيجو ڪڍي ٿو، پر جيڪڏهن پهريون انومان غلط ثابت ٿئي ٿيو تہ تحقيق ڪندڙ وري ٻيو انومان تحقيق لاءِ چونڊيندو آهي ۽ انهي تي تحقيق شروع ڪندو آهي.

ڪنهن عنوان چونڊڻ لاءِ اهو بہ ڏسڻ ضروري هوندو آهي تہ شاگرد کي ڪهڙي درجي جو عنوان ڏنو وڃي، ۽ انهيءَ تحقيق لاءِ ڪهڙي جاءِ مقرر ڪئي وڃي، جتي تحقيق ڪندڙ سولائي سان تحقيق ڪري سگهي. جيڪو عنوان ابتدائي تحقيق ڪندڙ کي ڏنو وڃي، اهو عنوان مٿين درجي جي تحقيق ڪندڙ کي نہ ڏنو وڃي؛ يا ائين ڪئي چئجي تہ تحقيق ڪندڙ جي معلومات جي دائري کي نظر ۾ ضرور رکيو وڃي، تہ جيئن تحقيق ڪندڙ کي تحقيق ڪرڻ دوران ڪا تڪليف در پيش نہ اچي.

ڪنهن مسئلي جي عنوان ۾ نواڻ (Novelty) يا اصليت (Originality) جو هئڻ تمام گھڻي اهميت رکي ٿو. جيڪي حقيقتون ڪنهن مسئلي ۾ تحقيق ڪيون وڃن ٿيون، سي جيڪڏهن ماضيءَ ۾ ڪا به اهميت يا مقصد نٿيون رکن، ته انهي تي تحقيق ڪرڻ بيڪار آهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ کي گھرجي نه تحقيق ٿيل مسئلي کي پڙهي. انهيءَ لاءِ تحقيق ٿيل مسئلن جي ڄاڻ ضروري آهي نه جيئن ڪو نئون عنوان چونڊي سگھجي.

انهي کان سواءِ تحقيق ۾ انهيءَ ڳالهه جي به اهميت هوندي آهي ته تحقيق ڪندڙ وٽ ايترو پئسو موجود هجي جو مسئلي جي انگن اکرن گڏ ڪرڻ، نقشن، چارٽن، سفر تي خرچ، ڪلارڪ جي خرچ يا ٻئي سامان جي خرچ کي برداشت ڪري سگھي يا انهي لاءِ هن کي مدد ملي سگھي.

تحقيق ڪندڙ لاءِ وقت به هڪ مسئلو هوندو آهي، يعني تحقيق ڪندڙ کي جيترو وقت تحقيقي مسئلي کي حل ڪرڻ لاءِ ڏنو وڃي انهي وقت اندر مسئلو حل ٿي وڃي. ڇو ته ڪجهه مسئلا وقت جي اندر حل ڪرڻا پوندا آهن. پر جيڪڏهن ڪو تحقيق ڪندڙ ايترو وقت رکي ٿو، جو هرڪنهن ڳالهه کي منهن ڏئي سگھي ٿو، ته پوءِ اهڙو مسئلو جنهن ۾ گھڻو وقت لڳي ٿو، سو اهڙن شاگردن کي ڏنو وڃي. پر وري به اهو سوال ٿو پيدا ٿئي ته ڇا شاگرد اهڙو مسئلو کڻڻ لاءِ تيار آهي؛ يا اهڙو مسئلو جنهن تي راين جو اختلاف آهي، ڇا شاگرد اهڙو مسئلو تحقيق لاءِ کڻي سگھندو ۽ انهي مسئلي تي ٻين جي اختلافي راين کي برداشت ڪري سگھندو ۽ انهن کي منهن ڏئي سگھندو؟

تحقيق انساني بهبودي ۾ وڏو ڪردار سرانجام ڏئي ٿي ۽ معلومات ۾ ڪيترائي ننڍا ننڍا واڌارا ڪري ٿي. جهڙي طرح ڪوولي ٿورو ٿورو ڪري پنهنجي لاءِ گدام گڏ ڪري ٿي؛ تيئن تحقيق ڪندڙ به ٿوري ٿوري معلومات گڏ ڪري هڪ

گدام جي صورت ۾ گڏ ڪري، انساني ذهن ڏانئين پهچائي ٿو. تنهنڪري هر تحقيق هڪ معلومات جو گدام هئڻ گهرجي.

ڪي تحقيقون ڪنهن گروه يا هڪ کان وڌيڪ ماڻهن جي مدد سان مڪمل ٿي سگهنديون آهن، ته ڪي ڪنهن هڪ تحقيق ڪندڙ جي ڪوشش سان. گڏيل تحقيق ۾ وڌ ۾ وڌ معلوماتي مواد هوندو آهي، ڇو ته ڪنهن به مسئلي جي حل لاءِ جڏهن وڌيڪ تحقيق ڪندڙ جدا جدا طرفن ۽ جدا جدا طريقن سان يا جدا جدا حالتن جي مدد سان مسئلي کي پرکي، معلومات گڏ ڪري نتيجا ڪڍندا آهن، تڏهن تحقيق صحيح روپ اختيار ڪري سگهندي آهي. اهڙي طرح اڄ ڏانئين جيڪي به عالمگير تحقيقون ٿيون آهن، تن ۾ هڪ کان وڌيڪ ماڻهن جون ڪوششون شامل آهن، جن گڏجي ڪنهن مسئلي جي تحقيق ڪئي. اهڙين تحقيقن ۾ تمام گهڻو وقت لڳي ٿو، ۽ انهن کي عالمگير شهرت حاصل ٿئي ٿي. اهڙي ڪا ورلي عالمگير شهرت واري تحقيق هوندي جيڪا ڪنهن هڪ تحقيق ڪندڙ تحقيق ڪئي هوندي.

ڪابه تحقيق تڏهن مڪمل ٿي سگهي ٿي، جڏهن تحقيق ڪندڙ کي تحقيق ڪرڻ لاءِ مواد جي فراهمي ۽ ٻيون سهولتون گڏ ڪري ڏنيون وينديون؛ يعني تحقيق هڪ سوچيل سمجهيل منصوبو هوندو آهي، جيڪو تڏهن ڪامياب ٿي سگهي ٿو، جڏهن انهيءَ لاءِ هر ڳالهه موجود هوندي. جڏهن هر ڳالهه تحقيق ڪندڙ اڳيان موجود هوندي تڏهن بنا ڪنهن مونجهاري جي تحقيق ڪندڙ جو ذهن خود به خود انهي تحقيق ڪرڻ لاءِ تيار ٿي ويندو، يا ائين چئجي ته ذهني ڪوشش تڏهن شروع ڪري سگهجي ٿي، جڏهن هر ڳالهه موجود ٿي وڃي. تنهنڪري عنوان اهڙو چونڊجي جنهن لاءِ مواد جي فراهمي آساني سان ٿي سگهي.

تحقيق ڪندڙ لاءِ اها ڳالهه به ضروري هوندي آهي ته هن کي تحقيق ڪرڻ جي اصولن جي ڄاڻ هئڻ گهرجي، جنهن

سان صحيح عنوان چونڊي، مڪمل مواد گڏ ڪري، انهي کي
ترتيب ڏئي سگهي. انهي ڪري چيو ويندو آهي ته تحقيق ڪندڙ
تحقيق جو ماهر هئڻ گهرجي، نه ڪي هڪ صحافي.

(The Researcher is a Specialist rather a Journalist)

انهي لاءِ ضروري آهي ته تحقيق ڪندڙ کي مسئلي کان انهي
جي مواد ۽ اصولن جي وڌيڪ ڄاڻ هئڻ گهرجي. جيڪڏهن
ائين نه هوندو ته پوءِ تحقيق ڪندڙ منجهي پوندو ۽ تحقيق
مڪمل ڪري نه سگهندو. ڇاڪاڻ ته تحقيق دوران وڏن مسئلن
جي ننڍن پهلوئن جو تجربو ڪرڻو پوندو آهي؛ تنهنڪري تحقيق
ڪندڙ جو هر ڳالهه کان واقف هئڻ ضروري هوندو آهي، پوءِ
چاهي هر ڳالهه هن جي اهميت جي نه به هجي؛ يعني جنهن به
مسئلي تي تحقيق ڪئي وڃي، انهي جو ابياس گهٽ ۾ گهٽ
ڪيو وڃي ۽ معلومات وڌ ۾ وڌ حاصل هجي.

ڪنهن به تحقيق جو حل انهي جي نتيجي تي مدار رکندو
آهي ۽ نتيجو ننڍن ننڍن پهلوئن جي نتيجن کي ملائي پوءِ ڪڍبو
ويندو آهي. ٻين لفظن ۾ ائين چئجي ته تحقيق جي جدا جدا
پهلوئن ۽ نتيجن کي ملائي ڪو گڏيل نتيجو ڏنو ويندو آهي.
اهڙيءَ طرح تحقيق جي جدا جدا پهلوئن جي نتيجن گڏ ڪرڻ
کان وڌيڪ تحقيق ڪندڙ جي معلومات هوندي آهي، جيڪا
هو تحقيق دوران حاصل ڪري ٿو. انهي معلومات جو مدار
تحقيقي مسئلي جي منطقي لڳاءُ تي به مدار رکندو آهي، جيڪو
هن کي مواد گڏ ڪرڻ جا رستا ڏيندو آهي.

تحقيق ڪندڙ شاگرد لاءِ سڀ کان پهرئين منجهائيندڙ
اها ڳالهه هوندي آهي ته انهي کان اڳي به ڪيتريون تحقيقون
ٿيل هونديون آهن، جن مان اهو ڳولڻو پوندو آهي ته ڪهڙيون
ڳالهيون ڪنهن موضوع تي رهجي ويون آهن؟ اهو مونجهارو نه
رڳو مٿين درجي جي تحقيق (Dissertation or Thesis) ۾
ٿيندو آهي، پر ننڍين ننڍين درسي تحقيقن ۽ ٽرم پيپرن (Term papars)

۾ به اها مشڪلات پيش ايندي آهي. تحقيق ڪندڙ جيئن جيئن تحقيق ڪندو ويندو آهي تيئن تيئن هن کي نيون نيون تحقيقون نظر اينديون آهن؛ تنهنڪري شاگرد کي انهي مشڪلات کان مايوس ٿيڻ نه گهرجي ۽ هيٺين ڳالهين تي عمل ڪرڻ گهرجي.

(١) ٿيل تحقيق جي گهٽتائين ۽ خامين کي هٿ ڪرڻ گهرجي.

(٢) ٿيل تحقيق ۾ اختلافن کي ڳولي ڪڍجي.

(٣) تحقيق ٿيل عنوانن جي ببلوگرافي نظر مان ڪڍڻ گهرجي.

انهن مان شاگرن کي اهو معلوم ٿي سگهندو ته تحقيق هيٺ ڇا اچي چڪو آهي، ۽ باقي ڇا رهيل آهي، جنهن تي تحقيق ٿيڻ گهرجي. انهي کان سواءِ تحقيق ٿيل مسئلن کي پڙهجي، انهن کي پرکجي، انهن تي بحث ڪجي ۽ انهن تي تنقيدي نظر وجهجي؛ ۽ پوءِ جيڪي خيال ۽ ڳالهيون ذهن ۾ اچن تن کي توري تڪي انهن جي مدد سان ڪو عنوان چونڊجي. اهڙي طرح اڳ ۾ ٿيل تحقيقن ۾ دلچسپي وٺڻ گهرجي ته جيئن انهن جي غلطين مان ڪو نئون عنوان ڳولي سگهجي، يا ڪو اهڙو عنوان ڳولي سگهجي جو اڳي کان وڌيڪ اهميت ۽ قدر وارو ثابت ٿي سگهي. اهو سڀ ٿيل تحقيق ۾ ذاتي راين ۽ نتيجن تي سوچڻ سان به سولائي سان ٿي سگهي ٿو.

بهرحال ڪنهن به عنوان کي چونڊڻ لاءِ اهو خيال ڪيو وڃي ته تحقيق جو ڪوبه پهلو، هن کان اڳي تحقيق هيٺ آيل نه هجي، ۽ تحقيق جو ڪو مقصد ۽ قدر هئڻ گهرجي. ائين ڪرڻ سان تحقيق جا سڀ پهلو نوان هوندا ۽ تحقيق دائري جي اندر هوندي.

عنوان چونڊڻ لاءِ رهنما اصول

Guiding Principles in The Selection of Topic

J.Francis Rummel عنوان چونڊڻ لاءِ هيٺيان اصول ٻڌايا آهن :

”تحقيق ڪندڙ جي عنوان سان ذاتي دلچسپي هئڻ گهرجي عنوان ۾ نواڻ هئڻ گهرجي، عنوان اهليت جي دائري ۾ هئڻ گهرجي، ۽ عنوان لاءِ مواد ملي سگهي. (٢).

ڪوبہ عنوان چونڊڻ تحقيق جو پهريون مرحلو هوندو آهي، تنهنڪري ڪن خاص اصولن تي عمل ڪندي، ڪو صحيح عنوان چونڊبو وڃي. ڪنهن بہ موضوع تي عنوان چونڊڻ لاءِ ٻن ڳالهين کي ذهن ۾ ضرور رکيو وڃي؛ پهريون تہ عنوان اعليٰ اهميت ۽ قدر وارو هجي، ٻيو تہ عنوان تحقيق ڪندڙ ۽ مواد جي فراهمي جي لائق هئڻ گهرجي. ڪنهن تحقيق جي اهميت خاص ڪري عنوان جي چونڊ، انهي جي تحقيقي اهميت، انهي جي اعليٰ نتيجن قدرن ۽ تحقيقي دوران هن کي حاصل ٿيندڙ مقبوليت، تي مدار رکي ٿي. تنهن ڪري هرڪنهن تحقيق جي عنوان چونڊڻ لاءِ، شخصي لگاءُ ۽ اهليت، عنوان جي اهميت ۽ مواد جو ملي سگهڻ ضروري هوندا آهن. جنهن لاءِ هيٺيون ڳالهيون ضرور آهن :-

١- ڪنهن مسئلي جي تحقيق لاءِ عنوان چونڊڻ وقت پهريائين هن ڳالهہ کي نظر ۾ رکيو وڃي تہ ڇا تحقيق ڪندڙ کي تحقيق ٿيندڙ مسئلي سان ذاتي دلچسپي آهي يا نہ؟ انهيءَ لاءِ تحقيق ڪندڙ کي خود کان هيٺيان سوال ڪرڻ گهرجن :

(١) ڇا منهنجو انهي عنوان سان ذاتي فائدو ٿي سگهي ٿو ؟ يعني مستقبل ۾ ترقي جو ملڻ، اهميت وڌڻ، فائدو ملڻ، ڪنهن انعام ملڻ جي اميد، وغيره.

(٢) ڇا منهنجي تحقيق مان انساني بهبودي ٿي سگهي ٿي ؟

(٣) انهي تحقيق مان ڪا ذهني چالاڪي يا نئين ڳالهه ثابت ٿي سگهي ٿي؟

(٤) ذاتي دلچسپي ڪري مسئلو حل ڪري سگهندس؟

مٿين سوالن مان جيترن وڌيڪ سوالن جا جواب 'ها' ۾ هوندا اوتري تحقيق ڪندڙ جي مسئلي جي حل لاءِ وڌيڪ دلچسپي هوندي. انهي کان سواءِ تحقيق ڪندڙ کي تحقيق دوران هميشه اهو خيال به رکڻ گهرجي ته تحقيق ڪندي ڪٿي پنهنجي دلچسپي کي ختم نه ڪري ويهي، يا تحقيق ڪندي ڪٿي سندس دلچسپي کي نقصان نه پهچي.

تحقيق ڪندڙ هميشه انهي خيال ۽ سوچ سان تحقيق ڪندو آهي ته هو پنهنجي تحقيق ۾ پنهنجن خيالن ۽ سوچ کي شامل ڪندو رهندو. پر ڪنهن به تحقيق ۾ ائين نه هئڻ گهرجي، ۽ جتي به تحيقي ڪندڙ تحيقق ڪندي تحقيق سان گڏ پنهنجي سوچ ۽ خيالن کي شامل ٿيندو نه ڏسي يا اختلاف معلوم ڪري اتي حقيقت کان ڪم وٺي؛ ۽ ڪيس حقيقت کي تسليم ڪرڻ گهرجي، ۽ انهي مقصد سان ئي عنوان چونڊڻ گهجي. جو ته تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي تحقيق جو نتيجو غيرجانبدارانه ڪڍڻو هوندو آهي ۽ ڪڍڻ گهرجي؛ جنهن ۾ هن جي شخصي خيالن، هن جي عقيدن ۽ روين کي ڪوبه دخل نه هئڻ گهرجي. تحقيق ۾ مسئلي جي ڪڍيل نتيجن ۽ انهن جي حقيقت تي نتيجو ڪڍڻو هوندو آهي. تحقيق لاءِ جيڪو به عنوان چونڊيو وڃي تنهن ۾ وقت، علم ۽ عمل جي لحاظ کان ڪنهن نه ڪنهن طرح اهڙي نواڻ هجي، جنهن جو قدر ٿي سگهي. انهي لاءِ عنوان چونڊڻ واري کي هيٺين سوالن تي سوچڻ گهرجي.

(١) چونڊيل عنوان تي تحقيق ڪرڻ سان موجوده معلومات ۾ ڪو واڌارو ٿي سگهي ٿو؟

(٢) عنوان ۾ تحقيق دوران ڪا اهڙي ڳالهه ته ڪانه آهي جيڪا وري تحقيق هيٺ اچي ويندي؟

(٣) جيڪڏهن عنوان تي اڳي تحقيق ٿيل آهي ته، ڇا وري تحقيق ڪرڻ سان ڪنهن نئين ڳالهه، يا معلومات ۾ واڌارو ايندو، يا وڌيڪ تحقيق ضروري آهي؟

عنوان جي نئين هجڻ ۽ ان ۾ غير ضروري ڳالهين جي نه هجڻ لاءِ، شاگرد لاءِ اهو لازمي هوندو آهي ته عنوان چونڊڻ وقت، تحقيق سان واسطو رکندڙ دائري ۾ جيڪي موضوع اچن ٿا، تن کي چڱي طرح ڏسي، ڇوته ائين نه ڪرڻ سان اهڙيون ڳالهيون شامل ٿي سگهن ٿيون، جيڪي هن کان اڳي تحقيق ٿي چڪيون هونديون، ۽ ڪن ڳالهين جي ڪري ساڳئي موضوع واري عنوان تي تحقيق ٿي سگهي ٿي؛ جيئن حالتن جي تبديل ٿيڻ يا تحقيق جي مواد ۾ تبديلي اچڻ ڪري يا انهي ساڳي موضوع واري عنوان تي ڪنهن سبب ڪري نئين سر تحقيق جي ضرورت ٿيڻ ڪري. اهڙيون تبديليون گهڻو ڪري عملي تحقيق يا سروي وارين تحقيقن ۾ ٿينديون آهن. اهڙي مسئلي تي به تحقيق نه ڪجي، جنهن جو نتيجو ڪنهن به تحقيق سان ملي اچي. اهڙن نتيجن جي برابري گهڻو ڪري سماجي سائنس وارين تحقيقن ۾ ٿي ويندي آهي. پر جيڪڏهن ڪنهن مسئلي جي ٿيل تحقيق تي، نئين مواد سان نون تحقيقي اصولن تي يا ڪن وڌيڪ سٺي اصولن تي، تحقيق ڪئي وڃي ته انهي تحقيق جو قدر ۽ اهميت وڌيڪ هوندي آهي.

عنوان چونڊڻ وقت تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي اهليت ۽ قوت بابت هيٺيان سوال ڪرڻ گهرجن:

(١) ڇا، چونڊيل عنوان لاءِ ايتري قابليت، علمي معلومات ۽ ذهني قوت رکان ٿو؟

(٢) ڇا چونڊيل عنوان تي ٿيندڙ خرچ پري سگهندس؟

(٣) ڇا چونڊيل عنوان مڪمل ٿي سگهندو، يا وقت جي اندر مڪمل ٿي سگهندو؟

(٤) ڇا چونڊيل عنوان جي لاءِ گهربل مواد گڏ ڪري سگهندس؟

(٥) انتظامي مدد، جيڪا چونڊيل عنوان لاءِ گهربل آهي، وقت تي ملي سگهندي؟

ڪي تحقيق ڪندڙ ڪن خاص انگن اکرن تي تحقيق ڪندا آهن، جيڪي ڪن خاص حالتن ۾ گڏ ٿي سگهندا آهن، تن لاءِ مقرر وقت گهربل هوندو آهي ته جيئن انهي وقت اندر ڪنهن خاص عنوان تي ڪا خاص معلومات حاصل ڪري سگهجي. انهي ڪري تحقيق ڪندڙ کي اهڙا عنوان وٺڻ گهرجن يا چونڊڻ گهرجن، جنهن لاءِ هن کي ضروري مواد ملي سگهي. پر جيڪڏهن انهي وقت اندر تحقيق ڪندڙ ڪنهن طرح يا سبب ڪري مواد مڪمل ڪري نه سگهيو، يا ڪا نئين معلومات حاصل ڪري نه سگهيو، يا وڌيڪ معلومات ۾ واڌارو آڻي نه سگهيو، ته پوءِ هن کي عنوان بدلائڻو پوندو، چونڊڻو پوندو جنهن تي وري ڪيس شروع کان محنت ڪرڻي پوندي.

ڪي تحقيق ڪندڙ ڪن ادارن ۾ اهڙا عنوان چونڊيندا آهن جن جا ڪي خاص نگران (گائيڊ) نه هوندا آهن، تنهنڪري اهڙو عنوان ڪڏهن به نه چونڊ جي جنهن جو ڪو خاص نگران نه هجي. ٻيءَ حالت ۾ نگران نه هئڻ ڪري تحقيق ڪندڙ جو وقت خراب ٿيندو ۽ هن کي پنهنجي تحقيق مان ڪو لاڀ نه ملندو. تنهن ڪري ڪنهن به عنوان چونڊڻ کان اڳي، انهي شعبي جي سربراهه ۽ خاص عنوان جي نگران سان ملجي ته جيئن عنوان لاءِ ڪو صحيح نگران چونڊي سگهجي، جيڪو تحقيق ڪرڻ وقت چڱي طرح رهنمائي ڪري سگهي.

ڪنهن عنوان کي چونڊڻ کان اڳي هن ڳالهه کي به ڏٺو وڃي ته انهي عنوان تي گهربل مواد ملي سگهندو؟ يا جنهن زبان ۾ يا زبان وارن تي تحقيق ڪئي ويندي تنهن زبان جي ڄاڻ آهي؟ سمجهو ته تحقيق جي ڪنهن پهلو تي ماڻهن کان

انٽرويو وٺو آهي، پر تحقيق ڪندڙ انٽرويو ڏيندڙن جي زبان کان واقف نه آهي، ته اهڙي حالت ۾ پهريائين انهن جي زبان سکڻ گهرجي، پوءِ انهن انٽرويو ڏيندڙ ماڻهن جي سماجي، اخلاقي ۽ اختلافي ڳالهين کان واقف ٿيڻ گهرجي، ته جيئن انهن جي سماجي قدامت کان واقفيت حاصل ٿئي، جيڪا انٽرويو وٺڻ ۽ تجزئي ڪرڻ لاءِ ضروري آهي؛ ڇوته تحقيق ڪرڻ لاءِ ڪنهن مسئلي جي هر پهلو جي مڪمل معلومات نه هوندي ته. تحقيق ڪندڙ ڪڏهن به صحيح تجزيو ڪري نه سگهندو، نه وري مسئلي جي حل لاءِ گهربل مڪمل مواد هٿ ڪري سگهندو. تنهنڪري عنوان چونڊڻ لاءِ تحقيق ڪندڙ کي وڏي جاکوڙ ڪرڻي پوندي آهي ته جيئن عنوان صحيح چونڊي سگهجي.

Eugene Ehrlich وري عنوان چونڊڻ لاءِ ٽي اصول ٻڌائي ٿو.

"پهريون ته تحقيق ڪندڙ انهي تحقيقي ڪم کي نڀائي سگهڻ جي صلاحيت رکندو هجي. ٻيو ته تحقيق ڪندڙ انهي مقالي جي تحقيق ۾ دلچسپي رکندو هجي. ٽيون ته تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي ڪم جي نگران کي راضي ڪري سگهي" (٣)

پهرين ٻن ڳالهين کي هن کان اڳي پيش ڪيو ويو آهي، باقي تحقيق ڪندڙ جو پنهنجي نگران کي راضي ڪري سگهڻ واري ڳالهه، ته ان جو مطلب آهي ته تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي نگران سان هم خيال ٿيڻ گهرجي، ته جيئن نگران جي هر سمجهاڻي درستي ۽ راهه کي سمجهي ۽ انهي تي عمل ڪري سگهجي. پر جيڪڏهن ڪو اختلاف به هجي ته تحقيق ڪندڙ پنهنجي نگران کي پنهنجي راهه ۽ خيال بابت مڃائي سگهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري آهي ته هو پنهنجي نگران کي تحقيق بابت راضي رکي سگهي.

عنوان چونڊڻ لاءِ جيڪي ضروري ڳالهيون مٿي بيان ڪيون ويون آهن ، اهي مختصر طور هي آهن :

(۱) عنوان جو منطقي طور دائرو مقرر هئڻ گهرجي.

(۲) عنوان اهڙو هجي، جنهن ۾ ڪي نيون تبديليون ، سماجي سڌارا، نئون مسئلا ۽ تحقيق لاءِ ڪي نوان موقعا هجن.

(۳) عنوان ۾ خاص ڪري موجوده پئدا ٿيل ڪي مسئلا تحقيق هيٺ هجن، جيڪي تباهي يا بگاڙ جو سبب نه هجن .

(۴) عنوان جو مسئلو تحقيق رستي حل ٿيڻ جهڙو هجي.

(٥) عنوان جو مسئلو صحيح هجي، تحقيق جوڳو هجي، ۽ تحقيق دوران يا تحقيق مان مسئلن جا ڪي تفاوت ظاهر ڪري.

(٦) عنوان اهڙو چونڊڻ گهرجي جنهن کي تحقيق ڪندڙ نڀائي سگهي.

(۷) عنوان اهڙو چونڊڻ گهرجي جيڪو عمل ڪرڻ جهڙو هجي.

(۸) جيڪڏهن عنوان اهڙو چونڊيو ويو آهي جيڪو اڳي تحقيق ٿي چڪو آهي، ته پوءِ اهو ڏسڻ گهرجي ته ورڻي تحقيق ٿيڻ جهڙو آهي؟ يا وقت گذرڻ ڪري ساڳي عنوان تي تحقيق ضروري آهي؟ يا وقت جي تبديلي ڪري انهي ۾ ڪا تحقيقي تبديلي ضروري آهي؟ يا گذريل تحقيق ۾ ڪا گهٽتائي رهجي وئي آهي، جنهن کي پورو ڪرڻو آهي ؟

عنوان چونڊڻ لاءِ تحقيق ڪندڙ کي پاڻ بابت هيٺين ڳالهين تي سوچڻ ضروري آهي :

(۱) عنوان جي مسئلي ۾ ڪيس ڪا دلچسپي آهي؟

(۲) عنوان جو مسئلو تحقيق ٿيڻ کان پوءِ ڪو انعام، ڪا ترقي يا ڪنهن عهدي ملڻ جي اميد آهي؟

(٣) عنوان جو مسئلو جيڪو تحقيق ڪيو وڃي اهو ڪنهن ڏنڏي ۾ ڪم ايندو؟

(٤) تحقيق وارو مسئلو ڪنهن سماجي ڀلائي، حڪومت جي ڀلائي يا ٻيءَ ڀلائي لاءِ ڪم اچي سگهندو؟

(٥) مسئلي جي تحقيق جو عملي طور ڪو قدر ٿيندو؟

(٦) عنوان جي تحقيق ڪرڻ لاءِ هو خاص صلاحيت رکي ٿو؟

(٧) عنوان جي تحقيق لاءِ مواد فراهم ٿي سگهندو؟

(٨) عنوان جي تحقيق دوران جيڪو خرچ ايندو اهو (تحقيق ڪندڙ) پري سگهندو؟

(٩) عنوان جي تحقيق تي مقرر ڪيل وقت، يا جيڪو وقت تحقيق ڪندڙ وٽ آهي، انهيءَ کان مٿي وقت ته نه لڳندو؟

(١٠) مسئلو تحقيق ڪرڻ يا عمل ڪرڻ جهڙو آهي؟

(١١) مسئلو تحقيق ڪندڙ لاءِ سنو آهي، يا مسئلو خود سٺي تحقيق جهڙو آهي؟

(١٢) چونڊيل مسئلو آخر تائين تحقيقي طور نڀائي سگهبو؟

(١٣) تحقيق ڪندڙ چونڊيل عنوان کي چڱي طرح سمجهيو به آهي يا نه؟

(١٤) چونڊيل عنوان بابت هو پوري ڄاڻ رکي ٿو يا نه؟

(١٥) چونڊيل عنوان جي مواد گڏ ڪرڻ لاءِ سڀ سهولتون ملي سگهنديون يا نه؟

ڪنهن عنوان کي تحقيق لاءِ چونڊڻ وقت اهو خيال رکڻ گهرجي ته عنوان اهو چونڊجي جنهن بابت تحقيق ڪندڙ وٽ اڳي مواد موجود هجي ۽ ذهن ۾ انهي لاءِ پوري ترتيب موجود هجي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ وٽ اهڙي معلومات اڳي ئي موجود هوندي ته پوءِ تحقيق ڪندڙ جي لياقت وڌائيندي، وقت بچائيندي ۽ تحقيق کي ليائق ۾ مددگار ثابت ٿيندي.

حـوالا

۱- Eugene Ehrlich and Daniel Murphy, "writing and Researching Term Papers and Reports" A Bantam Book 1964, Newyork, P. 15



باب چوٿون

ڪتب خانن جو استعمال

Using Libraries

هر ڪنهن تحقيق ڪندڙ لاءِ، ڪتب خانن جو استعمال ضروري هوندو آهي، تنهن ڪري هر تحقيق ڪندڙ لاءِ ٻهرپائين ضروري آهي ته هو ڪتب خانن بابت پوري ڄاڻ رکندڙ هجي؛ ڇو ته تحقيق ڪندڙ جو وقت تمام قيمتي هوندو آهي، انهيءَ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي، ته جيترو ٿورو وقت ڪتابن جي ڳولها ۾ لڳي، اوترو بهتر. تحقيقي مواد جيترو جلد گڏ ٿي سگهندو اوترو وقت جي بچت ٿي سگهندي. انهي ڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته هو ڪتب خانن ۾ ڪتابن ڳولڻ جي طريقي ڪار کان چڱي طرح واقفيت رکندڙ هجي.

ترقي يافته ملڪن ۾ اسڪول واري دور ۾ شاگردن کي ڪتب خانن بابت سکيا ڏني ويندي آهي؛ ته جيئن هو گهربل ڪتاب ڪتب خانن مان بنا ڪنهن هٻڪ ۽ مونجهاري جي ڳولي سگهن. علمي تحقيق ڪندڙن لاءِ ڪتب خانن جي مطالعي وارو وقت هڪ طرف خفي ڪندڙ ۽ ٻئي طرف لطف وارو هوندو آهي. عام طور ڏٺو ويو آهي ته تحقيق ڪندڙ جيڪو وقت ڪتب خانن ۾ گذارڻ لاءِ مقرر ڪندو آهي تنهن کان تمام وڌيڪ وقت، هن کي لڳائڻو پوندو آهي. تحقيق ڪندڙ شروعات ۾ پنهنجي تحقيق لاءِ جيڪي ڪتاب پڙهڻ لاءِ سوچيندو آهي، تنهن کان تمام گهڻا ڪتاب پڙهندو آهي، ڇاڪاڻ ته تحقيق دوران

تحقيق ڪندڙ لاءِ نہ فقط سندس عنوان جي تحقيق لاءِ خاص ڪتابن جو مطالعو ضروري هوندو آهي، پر هن کي سندس چونڊيل عنوان سان واسطو رکندڙ هر پهلو جي لاءِ تحقيق ڪرڻي پوندي آهي، تہ جيئن هو پنهنجي عنوان لاءِ صحيح راهہ قائم ڪري سگهي. تحقيق ڪندڙ جي مطالعي جو طريقو ائين هوندو آهي، جيئن قصہ گوئي ۾ قصو بيان ڪندڙ ڳالهہ مان ڳالهہ پيدا ڪندو آهي ۽ هر ڳالهہ کي آخر ۾ اچي وري مرڪزي ڳالهہ سان ڳنڍيندو آهي ۽ اهي سڀ ڳالهيون مرڪزي ڳالهہ جي مقصد کي واضح ڪنديون آهن، تيئن تحقيق ۾ تحقيق ڪندڙ بہ عنوان جي هر پهلو کي صحيح ثابت ڪرڻ لاءِ، هر پهلوءَ جي جانچ پڙتال هو ڪندو آهي، تہ جيئن مرڪزي مقصد کي صحيح جاءِ تي آڻي ڪا راهہ قائم ڪري سگهي. تحقيق ڪندڙ کي تحقيق دوران پنهنجي گهر کان وڌيڪ ڪتب خانن کي اهميت ڏيڻي پوندي آهي.

وڏن ملڪن ۾ هر مضمون جي تحقيق ڪندڙن لاءِ جدا جدا ڪتب خانا هوندا آهن، جيئن ميڊيڪل ڪاليج جي شاگردن لاءِ سندن اسپتالن ۾ سکيا جا مرڪز ۽ ڪتب خانا هوندا آهن ۽ انهن کي ڪتاب اتي ئي ملي سگهندا آهن، انجنيئرن جي لاءِ وري سندن خاص ادارن ۾ ڪتب خانا هوندا آهن. اهڙي طرح هر ڪنهن خاص مضمون لاءِ جدا جدا مقرر ڪيل ڪتبخانا هوندا آهن. پاڪستان ۾ سماجي علمن (Social Sciences) ۽ علم ادب جي لاءِ خاص ڪري ساڳيا ڪتب خانا مقرر آهن. پر وڏن ملڪن ۾ سماجي علمن لاءِ بہ جدا جدا ڪتب خانا مقرر ڪيل آهن، جتي جدا جدا سماجي علمن جا شاگرد تحقيق ڪندا آهن.

انهن ڪتب خانن کان سواءِ عام ڪتب خانا (General Reference) بہ هوندا آهن تہ پيا ڪتاب ڏيندڙ ڪتب خانہ (Circulating Libraries) بہ هوندا آهن. جيڪي شاگردن کي ڪتاب پڙهڻ لاءِ ڏيندا آهن. تحقيق ڪندڙن لاءِ خاص ڪري عام ڪتب خانا تحقيق ڪرڻ جي جاءِ هوندا آهن. جتي

ڪئٽلاگ ڪارڊ پنجن قسمن جا هوندا آهن:

(١) مصنف جو ڪارڊ	Authors Card
(٢) عنوان وارو ڪارڊ	Tittle Card
(٣) موضوع وارو ڪارڊ	Subject Card
(٤) باب وارو ڪارڊ	Analytic Card
(٥) حوالو ڏيندڙ ڪارڊ	Cross- Reference Card

مثالي ڪارڊ جو نمونو

مصنف جو نالو   ڄم جي تاريخ - موت جي تاريخ

ڪتاب جو عنوان

ڇپجڻ جي جاءِ - ڇپائيندڙ ادارو - پريس - ڇپجڻ جو وقت

صفحا - ڪتاب جي ڊيگهه

ڪتاب ۾ ڏنل ببلو گرافي - نقشا - چارٽ وغيره

ڪتاب ۾ ڏنل موضوع

ڪانگريس لئبرري ڪئٽلاگ نمبر

ڊيوي ڊيسيمل ڪئٽلاگ نمبر

سنڌ يونيورسٽي ڪئٽلاگ نمبر

مصنف جي لحاظ کان هڪ مثالي ڪئٽلاگ ڪارڊ

جنم ۱۸۵۳ — موت ۱۹۵٦

مصنف جو نالو: آڏواڻي ڀيرومل مهر چند

عنوان: قديم سنڌ

ڇپجڻ جو دفعو: ٻيو دفعو

جاءِ ادارو، ڇپجڻ جي تاريخ ۽ پريس: حيدرآباد (سنڌ) سنڌي ادبي بورڊ، نئين سنڌ پريس ۱۹۵۷ ڪراچي

صفحا: صفحا ۴۷۷

(هن ۾ ڪتاب ببلو گرافي ۽ نقشا وغيره ڏنل نه آهن)

موضوع: ۱، قديم تاريخ ويدڪ دور ۲، قديم علمي ادبي تاريخ

ڪئٽلاگ خريد نمبر: ۴۰۳۵۵ — ۹۵۴۰۷٦

لئبرري نمبر: ....

لئبرري ۽

	Auther	Birth	Death	
Title	Adawani Bherumal Maherchad	1856-	1953	
	Ɖadeem Sind			
Place, Publisher and Press	HyderaBad (Sind), Sindhi Adabi Board, New Sind Press, Karachi			
Pages	P.477			
	No Maps Charts and Bibliography			Maps, Charts, Bibliography
Added Entries	1. Ancieent History of India and Pakistan - 2. Ancient Literature of India and Pakistan.			
Library of Congress No	P . C		40356	Order number
	954. 76		.... Library	
	Dewey C .No			

موضوع جي لحاظکان کارڊ هن طرح لکيل هوندو آهي:-

سنڌ . قديم ويدڪ دور
قديم سنڌ
حيدرآباد (سنڌ)، ادبي بورڊ، ڇاپو پهريون ١٩٥٧ع
سنڌي زبان ۾
قديم ويدڪ تاريخ، قديم علم ادب، قديم تهذيب و تمدن.

ٻاهن وارو ڪارڊ هن طرح لکيل هوندو آهي:-

قديم تهذيب
آڏواڻي ڀيرومل مهرچند
قديم سنڌ
حيدرآباد (سنڌ)، سنڌي ادبي بورڊ ١٩٥٧ع
صفحا ٤٧٧

عنوان جي لحاظ کان ڪارڊ:-

قديم سنڌ	
آڏواڻي ڀيرومل مهر چند ١٨٥٣ - ١٩٥٦ع	
حيدرآباد (سنڌ)، سنڌي ادبي بورڊ، لٿون سنڌ پريس ڪراچي	
صفحه ٤٧٧	ڇاپو پهريون ١٩٥٧ع
(من ۾ ٻيلو گرافي ڏنل نه آهي)	
١- قديم تاريخ ويدڪ دور ٢- قديم علمي ادبي تاريخ	
٤٠٣٥٥	٩٥٤٠٧٦

تحقيقي مواد لاء ڪتاب ڳولڻ

ڪنهن به موضوع تي ڪتاب ڳولڻ لاءِ ڪئٽلاگ ڪارڊ جي ٽري (Tray) معلومات ڏيندي آهي، جنهن جي مدد سان اهو معلوم ڪيو ويندو آهي ته ڪو ڪتاب ڪهڙن ڪهڙن موضوعن وارن عنوانن لاءِ ڪم اچي سگهي ٿو، يعني ڪئٽلاگ ۾ ڏنل ڪارڊن ۾ اهو چاڻايو ويندو آهي ته مکيه مضمونن کان سواءِ ٻيا ڪهڙا ڪهڙا مضمون ڪنهن ڪتاب ۾ شامل آهن. عام طور تحقيق ڪندڙ انهيءَ داخلا کي نظر انداز ڪريو ڇڏين. پر آهي جيڪي پنهنجي تحقيق جي عنوان لاءِ وڌيڪ مواد گڏ ڪرڻ جي ڪوشش ڪندا آهن، انهن لاءِ اها داخلا وڏ ۾ وڏ مواد ڏيندي آهي، جنهن کي انگريزي ۾ "Tracing" ۽ سنڌي ۾ "کوج" يا "ڳولا" چيو وڃي ٿو. اهڙي طرح اها داخلا جيڪا مضمون کي ظاهر ڪري ٿي سا تحقيق ڪندڙ جي سڀ کان وڌيڪ رهنمائي ڪري سگهي ٿي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ کي گهرجي ته جڏهن ڪنهن ڪئٽلاگ جو مطالعو ڪري تڏهن ڪارڊن تي ڏنل اهڙي معلومات کي پنهنجي لاءِ ڪارآمد سمجهي ۽ انهي جي داخلا ضرور پاڻ وٽ رکي ته جيئن هو وڏ ۾ وڏ مواد پاڻ وٽ گڏ ڪري سگهي. اهڙي داخلا ببلوگرافي وارن تحقيق ڪندڙن کي ٻين کان وڌيڪ فائدو ڏئي سگهي ٿي. اهڙي طرح مضمونن کي ڪئٽلاگ ڪارڊ ۾ داخل ڪرڻ سان ڪتب خانن ۾ وسيع مواد هڄڻ به ظاهر ٿيندو آهي. اهڙي قسم جو مثالي ڪارڊ هيٺ ڏجي ٿو. (هي ڪارڊ Eugen and Daniel جي ڪتاب مان ورتل آهي) (٥).

	D. 14	Call number
	PEDERDSEN, HDGER, 1867 1488 The Discovery of Language, Lingistic science in nineteenth Century, translated by John Webester Spargo, Bloomington Indiana university Press. [1962, 1931, 1959] 360P. illus, Posts, maps. 2 km (Midland books MB. 40)	
Tracing Entries	(1) Philology, Hist (2) Philology Comparative Hist. (3) Philologists	

ڪئٽلاگ ڪارڊن جو سلسلو

The Card Catalogue order

ڪئٽلاگ ڪارڊن جي ڳولا جو طريقو آسان بنائڻ لاءِ، ڪارڊن جو هڪ سلسلو مقرر ڪيو ويو آهي. جيڪڏهن ڪنهن هڪ مصنف جا هڪ کان وڌيڪ مضمونن تي ڪتاب لکيل هوندا آهن، ته پوءِ الف- بي جي لحاظ کان عنوانن جو ترتيبوار سلسلو قائم ڪيو ويندو آهي. جدا جدا مصنفن جا ڪتاب جيڪي شخصي ۽ اجتماعي طور لکيل هوندا آهن، انهن جو سلسلو هن طرح ڪئٽلاگ ۾ مقرر ڪيل هوندو آهي: پهرين اجتماعي لکيتون، پوءِ شخصي لکيتون ۽ انهي کان پوءِ اهڙيون لکيتون جن کي ايڊٽ ڪيو هجيس، ۽ انهي کان پوءِ مصنف بابت ٿيل ڪم ۽ آخر ۾ مصنف جي لکيتن جي ببلوگرافي رکي ويندي آهي. پر ڪن ڪتب خانن جي ڪئٽلاگ ۾ پهرئين مصنف جي ببلوگرافي رکي ويندي آهي. شاگردن لاءِ ڪئٽلاگ جو پيو طريقو

فائدي وارو هوندو آهي. چو ته شاگردن لاءِ انهي سلسلي تي رکيل ڪئٽلاگ جو سلسلو وڏيڪ مددگار هوندو آهي ۽ تحقيق ڪندڙن کي هڪ هنڌ تي ڪافي مواد ملي ويندو آهي، پر پهرئين نموني واري ڪئٽلاگ جي سلسلي ۾ مواد جدا جدا هنڌن تان ڪئٽلاگ ۾ ڳولڻو پوندو آهي . انهي لاءِ تحقيق ڪندڙن لاءِ پنهنجي وقت جي بچت خاطر ڪتب خانن جي ڪئٽلاگ جي چاڻ ضروري ڄمي وڃي ٿي .

مضمون جي لحاظ کان ترتيب Subject Headings

ڪئٽلاگ ڪارڊن کي مضمونن جي لحاظ کان به ترتيب ڏنو ويندو آهي . مضمون جي لحاظ کان ڪئٽلاگ ڪارڊ تمام گهڻا هوندا آهن، جيڪڏهن مضمون جي لحاظ کان ڪئٽلاگ ڪارڊن کي ڳوليو ويندو ته شاگردن کي گهربل مواد کان تمام گهڻو مواد ملي ويندو؛ ۽ تمام گهڻو مواد شاگرد کي مونجهاري ۾ وجهي سگهي ٿو، تنهن ڪري مواد کي مضمونن واري ڪئٽلاگ ڪارڊن ۾ ڳولڻ کان اڳي شاگرد کي لئبرري انچارج سان ملي گهرجي ۽ انهي جي صلاح سان مضمونن وارن ڪارڊن مان خاص مضمونن تي لکيل ڪتاب چونڊيا وڃن ۽ مواد کي گهڻن ڪتابن مان چونڊڻ کان بچجي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ کي صحيح ڪارڊن کي ڪئٽلاگ ۾ ڏسڻ گهرجي ته جيئن هو پنهنجو وقت بچائي سگهي .

ڇپيل ڪئٽلاگ ڪارڊ Printed Card Catalogues

وڏن ڪتب خانن ۾ هميشه اتي موجود ڪتابن جو ڇپيل ڪئٽلاگ هوندو آهي. انهي کان سواءِ هر وڏي ڪتب خاني ۾ ٻين ڪتب خانن جا ڇپيل ڪئٽلاگ ڪارڊ به موجود هوندا آهن ؛ جن جي مدد سان انچارج ٻڌائي سگهندا آهن ته ڪو ڪتاب ڪٿي ڪٿي ملي سگهندو ۽ انهيءَ ڪتاب جون اتي

ڪيترڀون ڪاپيون موجود آهن، جيڪي تحقيق ڪندڙ کي ملي سگهنديون. اهڙا چپيل ڪئٽلاگ جيڪي مشهور آهن، سي آهن، ڪانگريس نيشنل يونين ڪئٽلاگ (Congress National Union Catalogue) برٽش ميوزم (British Museum) ۽ انگلنڊ جي نيشنل لئبرري (National Library of England). هنن ڪئٽلاگن ۾ ڪتاب جي قيمت به لکيل هوندي آهي ۽ ڪتابن جي ترتيب مضمون جي لحاظ کان ڏنل هوندي آهي؛ جهڙن ٻارن جا ڪتاب (Childrens Catalogue)، انڊيڪس نمبر (Cumulation Book Index) افسانوي ادب (Fiction Catalogue) وغيره.

ڪئٽلاگ ۾ شاگرد ڪتاب ڪيئن ڳولي Procedure

تحقيق ڪندڙ کي ڪنهن ڪتاب کي ڪتب خاني ۾ ڳولڻ لاءِ ڪئٽلاگ کي ڏسڻو پوندو آهي، جنهن ۾ ڪارڊ مصنف، عنوان ۽ مضمون جي لحاظ کان الف - بي جي ترتيب تي رکيل هوندا آهن. تحقيق ڪندڙ کي جيڪڏهن مصنف جو نالو ياد آهي ته پهريائين مصنف جي نالي سان ڪتاب کي ڳولي، پر جيڪڏهن مصنف جو نالو ياد نه آهي ته پوءِ ڪتاب جي عنوان جي مدد سان ڪتاب کي ڳولي، پر نه مصنف جو نالو ياد اٿس نه عنوان جي خبر اٿس ته پوءِ مضمون جي مدد سان ڪتاب کي ڳولي. ڪتاب ڳولڻ جوسڀ کان بهتر طريقو عنوان هوندو آهي جنهن جي مدد سان ڪتاب آساني سان ڳولي سگهجي ٿو.

ڪتاب کي ڪئٽلاگ ڪارڊ ۾ ڳولڻ کان پوءِ تحقيق ڪندڙ کي ڪتاب گهرندڙ سلپ (Call Slip) تي ڪتاب جي مصنف جو نالو، عنوان ۽ انهي جي ڪلاس جو نشان (Class Mark) سلپ جي ڪهي طرف لکڻ گهرجي ۽ پوءِ اها سلپ ڪتب خاني جي واسطو رکندڙ کي ڏني وڃي جيڪو ڪتاب هٿ ڪري تحقيق ڪندڙ کي ڏيندو.

لئبرري جو نالو ڪتاب گهرندڙ سلپ	ڊسنيدڙ نمبر

مصنف جو نالو ....
ڪتاب جو عنوان ....
ڪتاب وٺندڙ جو نالو ۽ پتو ....
....
تاريخ ....

NAME OF LIBRAR
DEMAND SLIP

Call no

Author ....
Title ....
Borrowers, Nam And Addres ....
....
Date ....

ڪتاب جي ورهاڱي وارو نمبر

Classification Number or Class Mark

ڪتاب تي ورهاڱي وارا نشان ٻن نمونن جا هوندا آهن، هڪ لئبرري آف ڪانگريس سسٽم (The Library of Congress System) ٻيو ڊيوي ڊيسيمل سسٽم (The Dewey Decimal System). ٻوبون طريقو گهڻو ڪري هتي جي پبلڪ لئبررين ۽ ڪاليجن ۽ جي لئبررين ۾ استعمال ڪيو وڃي ٿو. ڊيوي ڊيسيمل سسٽم ڏهن حصن ۾ ورهايل آهي ۽ لئبرري آف ڪانگريس ويهن حصن ۾. اهي حصا هي آهن:-

Dewey Decimal System

000- General Works
100- Philosophy
200- Religion
300- Sociology
400- Philology
500- Natural Science
600- Useful Arts
706- Fine Arts
800- Literature
900- History and Biography

The Library of Congress System

A - General Works
B - Philosophy, Religion
C - History
D - Foreign History
E - F- American History
G - Geography Anthropology
H . Social Sciences
J - Political Sciences
K - Law
L - Education
M - Music
N - Fine arts
P - Language and Literature
Q - Science
R - Medicine
S . Agriculture
T - Technology
U . Military Science
V - Naval Science
Z- Library Science Bibliography

باب پنجون

ببلو گرافي ۽ عنوان جو خاڪو

OUT LINE AND BIBLIOGRAPHY

ببلو گرافي تيار ڪرڻ Preparing a Bibliography

تحقيق ۾ "ڪنهن به خاص مضمون سان واسطو رکندڙ ڪتابن جي فهرست کي ببلو گرافي چيو وڃي ٿو" (١) هر تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي تحقيق دوران ٻن قسمن جي ببلوگرافي تيار ڪرڻي پوندي آهي ، پهرين ابتدائي ببلوگرافي (Preliminary Bibliography) ٻي آخرين ببلوگرافي (Final Bibliography).

ابتدائي ببلوگرافي Preliminary Bibliography

تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي مسئلي لاءِ مواد هٿ ڪرڻ کان اڳ اهڙن ڪتابن جي فهرست تيار ڪندو آهي، جن مان مواد حاصل ڪرڻ ضروري سمجهندو آهي يا اهڙن ڪتابن جي جي فهرست تيار ڪندو آهي جن جو تعلق سڌي توڙي اڻسڌي طرح تحقيق ڪندڙ جي تحقيقي مسئلي سان هوندو آهي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ عنوان واري مسئلي کي حل ڪرڻ لاءِ، جن ڪتابن جي مدد سان مواد هٿ ڪري ٿو، تن ڪتابن جي فهرست کي ابتدائي ببلوگرافي چيو وڃي ٿو " (٢).

ابتدائي ببلوگرافي مان تحقيق ڪندڙ شاگرد جي لياقت جو به پتو پوندو آهي تہ هو مسئلي بابت ڪيتري ڄاڻ يا معلومات رکي ٿو ۽ ڪهڙا اهم ڪتاب هن جي نظر ۾ آهن، جيڪي هن جي مسئلي کي حل ڪرڻ ۾ مددگار ثابت ٿي سگهن ٿا. هيءَ

ببلوگرافي تحقيق ڪندڙ مسئلي جي مواد بابت ابتدائي معلومات ڏيندي آهي .

آخرين ببلوگرافي Final Bibliography

هيءَ ببلوگرافي هر تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي مسئلي جي لکيل مواد جي آخر ۾ شامل ڪندو آهي. "هن ببلوگرافي ۾ تحقيق ڪندڙ انهن سڀني ڪتابن، رسالن، اخبارن، ۽ دستاويزن کي شامل ڪندو آهي، جيڪي تحقيق دوران پڙهيا هوندا آهن" (٢)؛ يا جن مان مسئلي جي حل بابت مواد ورتل هوندو آهي .

ببلوگرافي تيار ڪرڻ وارو عمل

The Process of Bibliogrophy

ڪنهن به مسئلي جي حل جي مواد چونڊڻ کان اڳ تحقيق ڪندڙ کي به سوال ذهن ۾ رکڻ ضروري هوندا آهن: پهريون ته مسئلي لاءِ مواد ڪهڙي قسم جو گهربل آهي، ٻيو ته ڪهڙي خاص جاءِ تان اهو مواد ملي سگهندو؟ چو ته جدا جدا جاين تان جدا جدا موضوعن تي مواد ملندو آهي ، تنهنڪري صحيح جاءِ جو ذهن ۾ هئڻ به ضروري آهي.

جيڪڏهن جديد دور جي ڪنهن مسئلي تي تحقيق ڪرڻي آهي ته پوءِ لئبرري ڪارڊ ڪئٽلاگ ايترو ضروري نه هوندو آهي چو ته ويجهڙائي واريون تحقيقون اجان لکيل صورت ۾ نه هونديون آهن. ڪنهن به تحقيق تي سالن کان پوءِ ڪتاب لکيا ويندا آهن. اهڙن مسئلن لاءِ مواد اخبارن ۽ رسالن مان ملندو آهي، جيڪي جديد دور جي تحقيق تي لکندا رهندا آهن. اهڙن رسالن ۽ اخبارن بابت معلومات لاءِ انڊيڪس (Index) شايع ٿيندا رهندا آهن جن مان معلومات ملي سگهي ٿي؛ يا مضمونن جي فهرست مان به معلومات ملي سگهي ٿي.

ببلوگرافي تيار ڪرڻ لاءِ هيٺيون ڳالهيون ذهن ۾ رکڻ گهرجن

(١) سيني واسطو رکندڙ رسالن، اخبارن، انسائيڪلوپيڊيا، انڊيڪس نمبر، وغيره مان معلومات حاصل ڪئي وڃي.

(٢) سيني واسطو رکندڙ ڪتابن کي لئبرري ڪئٽلاگ ۾ کوليو وڃي ۽ انهن مان پنهنجي ڪم جو مواد حاصل ڪيو وڃي.

(٣) جيڪو به مواد ڪتابن، اخبارن، رسالن وغيره مان ملي، پوءِ چاهي اهو خاص قسم جو مواد هجي يا عام قسم جو، تنهنکي جانچيو وڃي ۽ ان مان اهم مواد کي پاڻ وٽ نوٽ ڪيو وڃي.

(٤) تنقيدي انسائيڪلو پيڊيا کي ڏٺو وڃي جنهن ۾ واسطو رکندڙ مواد جي صحيح يا غلط هجڻ بابت معلامات ملي سگهي ٿي.

جيڪو به ڪتاب مواد حاصل ڪرڻ لاءِ ببلوگرافي ۾ داخل ڪيو وڃي، انهي کي چڱي طرح جانچيو وڃي ته انهي مان ڪهڙو مواد ملي سگهي ٿو. اهو به ڏسڻ گهرجي ته چونڊيل ڪتاب تمام پراڻو ته نه آهي، جنهن جي تحقيق ۾ ڪابه اهميت نه هجي. اهڙي طرح هر هڪ اهڙو ڪتاب ابتدائي ببلوگرافي[٦] ۾ داخل ڪيو وڃي، جيڪو ڪنهن نه ڪنهن طرح سان تحقيق ۾ مواد ڏيندڙ هجي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ کي ذهني چالاڪي کان ڪم وٺڻو پوندو آهي. جيڪڏهن ببلوگرافي لاءِ ڪتاب اهڙا چونڊيا ويا جيڪي تحقيق لاءِ مڪمل مواد ڏيندا ته پوءِ انهيءَ ۾ تحقيق ڪندڙ جو تمام گهڻو وقت بچي پوندو، جيڪڏهن نه ته تحقيق ڪندڙ جو تمام گهڻو وقت مواد گڏ ڪرڻ ۾ خراب ٿيندو.

تحقيق ڪندڙ کي مسئلي جي مواد گڏ ڪرڻ کان پوءِ ببلوگرافي ڪارڊن لاءِ هيٺيون ڳالهيون عملي طور ذهن ۾ رکڻ گھرجن.

(١) جيڪو بہ مواد ببلوگرافي جي مدد سان گڏ ڪيو وڃي انهي کي جانچيو وڃي ۽ ابتدائي ببلوگرافي تيار ڪئي وڃي.

(٢) پھرئين انهي پوري گڏ ڪيل مواد جو مڪمل جائزو ورتو وڃي پر نوٽ نہ لکيا وڃن.

(٣) ورتل مواد واري مضمون جو عام مطالعو ڪيو وڃي، پر انهي جون واسطو رکندڙ ڳالهيون مطالعي هيٺ نہ آنديون وڃن.

(٤) جڏهن تحقيق ڪندڙ کي اها بلڪل پڪ ٿي وڃي، تہ هن بلڪل پورو مطالعو ڪيو آهي، تڏهن نوٽ ورتا وڃن، پر نوٽ مختصر ڪري ورتا وڃن.

(٥) مسئلي تي گڏ ڪيل مواد مان نوٽ وٺڻ کان پوءِ باقي بچيل يا رهيل مواد هٽ ڪيو وڃي، ۽ جڏهن مواد مڪمل طور گڏ ٿي وڃي، تڏهن مسئلي جي عنوان جو خاڪو (Out line) تيار ڪيو وڃي ۽ پنهنجو تحريري ڪم شروع ڪيو وڃي، يعني جڏهن مواد مڪمل ٿي وڃي، تڏهن اهو سوچڻ گھرجي تہ وڌيڪ ڇا ڪرڻو آهي. تحقيق ڪندڙ جيترو جلدي انهي جاءِ تي پهچندو اوترو جلدي هو مواد کي مڪمل ڪري وٺندو آهي.

ببلوگرافي ڪارڊن تي ڪهڙن ڪتاب بابت معلومات ڪيئن ڏني وڃي

ببلوگرافي ڪارڊ ٥ انچ ڊگھو ۽ ٣ انچ ويڪرو هئڻ گھرجي، جنهن ۾ پھريائين مصنف جو نالو، ذات، تخلص يا پيو ڪو نالو (جي هجي تہ) لکيو وڃي. اهو بہ لکيو وڃي تہ ڪتاب ڇپيل آهي يا هٿ جو لکيل (Manuscript) آهي.

جيڪڏهن ڇپيل آهي ته انهي بابت معلومات ڏني وڃي (جاءِ ڇاپيندڙ ۽ تاريخ). جيڪڏهن ڪنهن ايڊٽ ڪيو آهي ته ايڊيٽر جو نالو به ڏنو وڃي. پر جيڪڏهن، ڪتاب جدا جدا جلدن ۾ آهي ته جلد نمبر، ايڊيشن نمبر ڏنو وڃي.

هر ڪنهن ببلوگرافي ڪارڊ تي مصنف جو نالو، عنوان صفحي جو نمبر ڏيڻ ضروري هوندو آهي ته جيئن مڪمل معلومات ملي سگهي. هر ڪنهن نوٽ لاءِ ڪارڊ جدا جدا هئڻ گهرجي ته جيئن مسئلي جي هر عنوان لاءِ ڪارڊ جدا جدا رکي سگهجن.

	Author	Call Number	
	Pooley, Roberte	428.3 P8-22-t	
Name of Book	Teaching English Usage		
	New york, Appleter Century	1946	Time and Place
Value-able Feature	Contains Chapter on Evolvating Usage Teahing Good Bibliography .		

ڪنهن ابتدائي ببلوگرافي جي نوٽ وٺڻ جو مقصد رکيو وڏو نوٽ وٺڻ نه هوندو آهي، پر انهي جو مقصد هوندو آهي ڪنهن نوٽ جي آفاديت حاصل ڪرڻ ۽ جنهن کي جيترو مختصر ڪري پيش ڪجي اوترو بهتر ٿيندو. انهي لاءِ ببلوگرافي ڪارڊ تي پورو تفصيل نه ڏنو وڃي، پر انهي جي بدران رکيو ايترو لکيو وڃي ته ڪهڙيون ڳالهيون وڌيڪ توجه ڏين جوڳيون آهن جيڪي مسئلي جي حل لاءِ ضروري آهن.

ببلوگرافي تيار ڪرڻ جي مطالعي جا ذريعا

ڪنهن به تحقيقي مسئلي لاءِ ببلوگرافي تمام ضروري هوندي آهي ڇو ته ببلوگرافي جي مدد سان ڪنهن قسم جي مواد جي ٻيهر اچڻ جي گنجائش نٿي رهي ۽ تحقيق لاءِ ڪيترائي مسئلا ۽ ڪيترائي رايا ۽ صلاحون ملي سگهن ٿيون. انهي ڪان سواءِ وڌيڪ تحقيق لاءِ ڪيترائي خيال ملي سگهن ٿا.

ڪنهن به تحقيق جي ببلوگرافي تيار ڪرڻ لاءِ هيٺيان ذريعا ٿي سگهن ٿا:-

انسائيڪلوپيڊيا ۽ لغتون Encyclopedia, Dictioneries

هنن ڪتابن ۾ هر ڪنهن موضوع تي چڱي انداز ۾ معلومات ملي ٿي، خاص ڪري هر ڪنهن موضوع جي ماضي جي تاريخ بابت وڏن وڏن عالمن جي جيڪا راءِ ڏنل هوندي آهي. انهي ڪان سواءِ هر موضوع تي ٿيل تحقيق بابت به ڪافي معلومات ڏنل هوندي آهي.

خاص جرنل Review of Research in Journals

هر ڪنهن موضوع تي خاص جنرل لکيا وڃن ٿا جن ۾ ڪيترن ئي موضوعن تي معلومات ڏنل هوندي آهي، تنهنڪري اهڙن جرنلن جو مطالعو به ببلوگرافي لاءِ ضروري آهي. هنن رسالن ۾ اهڙين تحقيقن بابت معلومات يا انهن تخقيقن بابت رايا ڏنل هوندا آهن، ۽ جيڪي غلطيون تحقيق ۾ ٿيون هونديون آهن، انهن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي. اهڙن خاص جرنلن يا رسالن مان تحقيقن بابت سڌي معلومات ملي سگهي ٿي.

ٿيسز Prevous the is

اڳي جيڪي به انهي موضوع تي لکيل ٿيسز هجن، تن کي ڏسڻ گهرجي ۽ انهن جي نتيجن ۽ رائن کي نظر مان ڪڍڻ گهرجي. انهي ڪان سواءِ اهڙين ٿيسز جي آخر ۾ ڏنل ببلوگرافي به ڏسڻ گهرجي، جيڪا سڀ کان وڌيڪ مددگار ٿي سگهي ٿي.

Books and Periodicals — ڪتاب ۽ رسالا

ڪتابن ۽ رسالن ۾ آيل تحقيقي مضمونن کي به نظر مان ڪيڻ گهرجي ته جيئن انهن مان به گهربل مواد ۽ معلومات حاصل ڪري سگهجي، ۽ انهن تحقيقن تي ڏنل رايا ڪيدي اختلاف کي واضح ڪري سگهجي. انهن مضمونن ۽ مقالن جي پنيان ڏنل ببلوگرافي يا حوالن مان به موضوع سان واسطو رکندڙ تحقيقي مواد حاصل ٿي سگهندو.

Biographical Directories — سوانح نگاريون

اهڙا ڪتاب جن ۾ اديبن يا ليکڪن جي زندگين جو احوال ڏنل آهي تن مان به تحقيق سان واسطو رکندڙ مواد ملي سگهي ٿو.

Bibliographies — ببلوگرافيون

اهڙا ڪتاب جن ۾ ڪنهن موضوع تي يا ڪنهن مصنف جي لکيتن جي ببلوگرافي ڏنل هجي ته اهڙن ڪتابن جي مطالعي مان به تحقيقي مسئلي جي لاءِ مواد ملي سگهي ٿو.

Index — انڊيڪس

تحقيقي ڪتابن جي پنيان ڏنل انڊيڪس مان به تحقيق لاءِ مواد ملي سگهي ٿو.

ببلوگرافي ۾ ڪهڙيون ڳالهيون نظر ۾ رکڻيون هونديون آهن:-

ترتيب: ببلوگرافي ۾ مصنفن جي نالن کي الف - ب جي لحاظ کان ترتيب تي رکيو وڃي ٿو. اها ترتيب ڇپيندڙ ادارن توڙي ڇپجڻ جي تاريخ جي لحاظ کان ڏني ويندي آهي.

(٢) سٽن جي وڇوٽي

ببلوگرافي ۾ عام فاصلي تي ٻه لکيو وڃي ٿو ۽ ٻئي توڙي ڏيڍوٽي فاصلي تي ٻه لکيو ويندو آهي، پر عام طور ٻٽو فاصلو رکيو وڃي.

(٣) ساڳي مصنف جي داخلا

عام طور تي جڏهن هڪ ئي مصنف جا ٻه ٽي ڪتاب ببلوگرافي ۾ ڏيکارڻا هوندا آهن تڏهن پهرئين ڪتاب جي معلومات ڏيڻ کان پوءِ عام طور ٻئي داخلا ۾ مصنف جي جاءِ ڇڏي پوءِ پورو دم ڏئي باقي معلومات ڏني وڃي ٿي. پر ائين نه ٿيڻ گهرجي. مصنف جو نالو پورو اچڻ گهرجي- يعني هر تصنيف جي مڪمل معلومات مصنف جي نالي سميت ڏيڻ گهرجي.

(٤) مصنف جي نالي نه هجڻ جي صورت ۾ داخلا

جيڪڏهن تصنيف تي مصنف جو نالو نه هجي ته اهڙي حالت ۾ ڪتاب جي عنوان سان داخلا جي شروعات ڪئي وڃي ۽ پوءِ باقي معلومات داخل ڪئي وڃي.

(٥) ببلوگرافي ۾ عنوانن جون نشانيون

ڪنهن ڪتاب جي عنوان کي ببلوگرافي ۾ هيٺيان ليڪ ڏيڻ ضروري نه آهي، پر ڪنهن مضمون يا مقالي يا ڪنهن ڪتاب جي باب يا حصي ڏيڻ وقت واڪ جون نشانيون ضرور ڏيڻ گهرجن.

(٦) ڇپجڻ جي معلومات

ڪڏهن ڪڏهن ڪتاب ۾ ڇپجڻ واري معلومات ڏنل نه هوندي آهي جيئن، ادارو، ڇپجڻ جي تاريخ، جاءِ وغيره. اهو اهڙي حالت ۾ ڪيو وڃي جڏهن اجازت هجي، نه ته معلومات ڏيڻ ضروري هوندي آهي.

ببلوگرافي جا مثالي قسم The Form of Bibliography

ڪنهن تحقيق کي مڪمل ڪرڻ کان پوءِ آخر ۾ انهن ڪتابن جي فهرست (Bibliography) ڏني ويندي آهي، جيڪي تحقيق دوران پڙهيا ويندا آهن. اهڙي فهرست هن طرح لکي ويندي آهي:-

١- مصنف جو نالو (Name of author). هن ۾ پهرياڻن ذات (Surname) تنهن کان پوءِ نالو (First Name) ۽ آخر ۾ تخلص يا ٻيو نالو (Intials).
٢- ڪتاب جو نالو يا عنوان (Exact title of the book)
٣- ڇپجڻ جي جاءِ (Place)، ڇپائيندڙ ادارو (Publisher) جلد، ڇپجڻ جو پيرو ۽ تاريخ ڏني ويندي آهي.

مثال:-

سنڌي ۾ ڪنهن ڪتاب بابت معلومات هن طرح ڏني ويندي آهي.

١- آڏواڻي ڀيرومل، سنڌي ٻوليءَ جي تاريخ. حيدرآباد: سنڌي ادبي بورڊ، ٻهريون ڇاپو، ١٩٥٦ع.
انگريزي ۾ هن طرح لکيو ويندو.

One author: Edgar H. Sturtevant, An Introduction to Linguistic Science. New Haven: Yale University Press, First Ed. 1974.

Two author : March Wardt, Albert H. The Fature of English. New-york: Charles Scribmer's Sons, First Ed. 1949.

ترجمو ٿيل ڪتاب جو مثال:

قانع علي شير مير، ٺٽوي. تحفة الڪرام. فارسي مان ترجمو امير احمد، مخدوم. حيدرآباد سنڌ: سنڌي ادبي بورڊ، ٻهريون ڇاپو، ١٩٥٧ع

انگريزي جو مثال:

Silone, I. Bread and Wine, translated from the Italian by Gwenela David and Eric Mosbasher. New-york: Harper & Brothers First Ed. 1937.

مرتب ٿيل ڪتاب جو مثال:-

١- شاهه عبداللطيف ڀٽائي، شاهه جو رسالو، مولف شهواڻي غلام محمد. حيدرآباد: آر - ايچ - احمد اينڊ برادرس، ٻهريون ڇاپو، ١٩٦١ع.

AN EDITION OF THE WORKS OF AN AUTHOR:

1. Words Worth, W. The Compete Works of William Words Worth, edited by Andrew J. Gedrge. Boston: Houghton Mifflin, First Ed. 1904.

گهڻن جلدن ۾ ڇپيل ڪتاب:-

حڪيم محمد جعفر مرحوم. فرهنگ جعفري. سڏاريل همايوني نياز حسين حڪيم. حيدرآباد سنڌ: سنڌي ادبي بورڊ، ڪراچي جلد ٻهريون ١٩٦ع.

MULTI-VOLUME WORK:

1. Cummins, S. and Linscott, R. N. Eds. The World's Great Thinkers. New-york: Random House, IV Vols. First Ed. 1947.

2. Wyld, H.C. A Short History of English. London: John Murray, 3rd. Ed. 1937.

ENCYCLOPAEDIA:

Encyclopaedia Americana, American Corporation, New-york: 1929-1855, Vols II.

لغت:-

نبي بخش خان بلوچ ڊاڪٽر ۽ ڊاڪٽر غلام مصطفيٰ خان. اردو سنڌي لغت. حيدرآباد سنڌ: سنڌ يونيورسٽي، ٻهريون ڇاپو، ١٩٦٠ع.

DICTIONARIES:

Carter, V. Good. Dictionary of Education. Newyork: Mc Graw, Hill, Inc., Mac Millan Co., First Ed. 1960.

رسالا يا مخزن

١- سماهي مهراڻ، سنڌي ادبي بورڊ، حيدرآباد سنڌ: جلد اونهارو، سال ١٩٥٥ع.

٢- نذر لطيف، محڪمه اطلاعات سنڌ، گورنمينٽ پاڪستان، حيدرآباد: ١٩٥٤ع.

Huxley, J.S., "The Growth of a group mind in Britain". The Yale Review 30: 669-684 (June, 1941).

پر جيڪڏهن انهي ۾ ڀھريائين مخزن جو نالو ۽ پوءِ مصنف يا ايڊيٽر ڪي لکجي ته لکي سگهجي ٿو. اهڙي حالت ۾ هن طرح لکيو ويندو:-

مثال

Huxley, J.S. The Yale Review 30: 669-684 (June, 1941).

پر جيڪڏهن ڪنهن رسالي مان ڪنهن مضمون جو حوالو هوندو ته انهي لاءِ هن طرح لکيو ويندو.
ڀھريائين مصنف جنهن مضمون يا مقالو لکيو ويندو، پوءِ مضمون يا مقالي جو عنوان جيڪو ڏنگين يا واڪ جي نشانين ۾ رکيو پوندو پوءِ رسالي جو نالو، جلد، نمبر ۽ تاريخ جنهن تي شايع ٿيو. ساڳي طرح اخبار جو حوالو به ڏنو ويندو آهي.

اخبار

ماهوار اخبار تعليم، حيدرآباد، آڪٽوبر ١٩٤٢ع.
انگريزي ۾.

The New-york Times, June 1, 1948.

ہر جيڪڏهن ڪنهن خاص مضمون جو حوالو هوندو ته
هن طرح لکيو ويندو.

Handler, M.S. "Yugoslavs Show Mollifying Mood". The New-york Times, June 1, 1948. P. 8, Col. 3.

ببلوگرافي لکڻ لاءِ مثال

BOOKS:

One author: Carter. V. Good. The Methodology of Educational Research. New-york: Appletion Century-Crofts, 1941.

Two authors: H. G. Moulton and C. Lewise. The Financial Problem of France. Newyork: The Macmillan Co. 1925.

Three authors: H.M. Baldwin, H.L.S. Greek and J. H. Mckes. A Hand Book of Mordern Writing. Newyork: Mc. Graw-Hill Book Co., 1936.

More then three authors: G.M. Dutcher etc al. (G.M. Dutcher and others). Guide to Historical Literature. New-york: The Macmillan Co. 1931.

No author: **The Lottery**, London: J. Watts, 1732.

or

Anon, **The Lottery**, London: J. Watts, 1732.

Editor: Joseph Quincy Adams(ed). **Chief** Pre-Shakespearean Dramas. Boston: Houghton Mifflin Co., 1924.

Translater: John Calvin. The Institutes of the Christain Religion, (trans) Henry Beveridge. Edinburgh: T. & T. Clerk, 1895.

Edition: J. Francis Rummel. An Introduction to Research Procedure in Education (2nd ed). New-york: Harper & Brothers, 1958.

Series: G.K. Chestertion, Robert Browning. "English Men of Letter". New.york: The Macmillan Co., Series XXIX, 1910.

Volumes: T. C. Chamberlin, R. D. Salisbury. Geology, Vol. I, Geologic Processes and their Result, 2nd, ed, rew. Newyork: Henary Holt & Co., 1906.

Series Vols: Edited by one author: J. H. Latan'e. America as a world Power, 1897-1907. Vol, XXV of **The American Nation: A History**, ed A.B. Hart, 28 Vols; New-york: Harper & Brothers, 1904.

Componant part of Book: Archibald. **Cambridge History of American Literature**, ed. by William P. Tran. John Erskine Stuart P. Sherman, and Carl Van P.New-york: The Macmillan Co. 1931, II Part II.

Essay published in a collection: Josial Royee. "On purpose in thouht Fugitive Essay", Cambridge; Harvard University Press, 1925.

Journal article: W.E. Johnson. "The Pure Theory of Utility Curves", **Economic Journal**, XXIII, Dec. 1913.

Public Documents: Great Britain, Public Record Office. **Calendar of State Papers Relating to Scotland and Mary Queen of Scots, 1547-1603**, Vol. VII (1586-86). Edinburgh: H. M. Stationary Office, 1914.

U.S. Bureau of the Census. Fifteenth Census of the United States: 1930. Population, Vol. II. Washington: Government Printing Office, 1933.

Reports: **Medical Relations Under Workmen's Compensation.** A report prepare by the Bureau of Medical Economics Chicago: American, Medical Association, 1933.

Encyclopeadia: **Encyclopeadia Britannica.** 14th, ed. Vol. VIII. Article, "Electricity".

ARTICLES:

Books: Percy Bysshe Shelley, "A Defence of Poetry," Criticism: The Foundation of Modern Literary Judgment, ed. Mark Shorer, Josephine Miles, and Gordon McKenzie (New-york, 1948), P. 456.

Magazines: Josegh R. Dunlap, "The Typographical Shaw: GBS and the revival of Printing," Bulletin of the New-york Public Library, LXIV(October 1960), 535.

Newspaper: The New-york Times, June 16, 1924, P. 16:8.

Unplished Material: Carpenter, Irene Maude. "Construction of a Self-Administretion Spelling Test." Unpublished Master's thesis, Department of Education, University of Chicago, 1943.

or

Miles, Ethel. "Girls Reading Interests," Paper read before the meeting of the Scarsdale Library Club Scarsdale, Newyork, March 26, 1930.

GAZETTEERS.

Smyth, J.W. Gazetteer of the Province of Sind, District Karachi, Bombay, 1919.

or

Gazetteer of The Province of Sind, District Karachi, Bombay, 1919.

REPORTS:

Census Report of Pakistan, Vol. V, Hyderabad and Khairpur Divisions, 1951.

—

تحقيقي عنوان جو خاڪو
OUT LINE

هر تحقيق ڪندڙ شاگرد لاءِ اهو ضروري هوندو آهي تہ هو تحقيق جي شروعات ڪرڻ کان اڳ، عنوان جو خاڪو (out Line) تيار ڪري، انهي خاڪي ۾ هو پنهنجي چونڊيل مواد جي مدد سان سوچيل خيالن جي منطقي ترتيب مقرر ڪري. اهڙي طرح ڪنهن بہ تحقيقي خاڪي جو مقصد هوندو آهي تہ ڪنهن شيءِ نموني يا ترتيب سان ڪنهن مسئلي جي تحقيق ڪئي وڃي. مسئلي جي عنوان جو خاڪو، تحقيق ڪندڙ کي تحقيق جي جدا جدا مرحلن کي ترتيب سان ملائي تحقيق ڪرڻ ۾ مدد ڪري ٿو. انهي ڪري چيو ويو آهي تہ تحقيق ٿيندڙ مسئلي جي ” خاڪي ۾ ڪنهن بہ عنوان جي تحقيقي عمل لاءِ جيڪي بيان ڪرڻ جا ذريعا استعمال ڪيا ويندا آهن، انهن کي سمجهايو ويندو آهي“ (٤).

ڪنهن بہ تحقيق جو خاڪو تحقيقي مسئلي لاءِ هڪ نقشي جو ڪم ڏيندو آهي؛ جنهن جي مدد سان ڪنهن مسئلي جي حل جي ڳولا ڪئي ويندي آهي. يا ائين چئجي تہ تحقيقي مسئلي جو خاڪو هڪ ڏسٽي يا آڳوهو هوندو آهي جيڪو تحقيق ڪندڙ کي سڌي گس تي وٺي هلندو آهي ۽ تحقيق ڪندڙ کي تحقيق دوران ڪنهن غلط طرف ڀٽڪڻ نہ ڏيندو آهي. مواد ڪيتروئي منجهيل هجي، پر جيڪڏهن ابتدائي تحقيق لاءِ تيار ڪيل خاڪي جي مدد تي تحقيق جو سلسلو قائم ڪيو ويو تہ پوءِ انهي ۾ ڪوبہ مونجهارو پيدا نہ ٿيندو ۽ مواد سولائي سان ترتيب وار ڪٺ ڪري سگهبو. مواد جو سلسلو بلڪل صحيح نموني ترتيب ڏئي، تحقيقي مسئلي جي هر پهلوءَ جو چڱي طرح تجزيو ڪري سگهبو. اهڙي طرح جنهن ڳالهہ کان تحقيق ڪندڙ واقف نہ هوندو، تنهن کان واقف ٿي ويندو. ٿورن لفظن ۾ ائين

ڇاڪاڻ ته ڪنهن به تحقيقي مسئلي جو خاڪو هڪ سهڻي صلاح هوندو آهي، جيڪو تحقيق جو پورو ڍانچو ۽ انهيءَ جا سڀ پهلو سمجهائيندو آهي. جڏهن مسئلي جو تحقيقي عمل مڪمل ٿي ويندو آهي تڏهن تحقيق جو آخرين خاڪو (Final out line or Abstract) تيار ٿي ويندو آهي، جنهن ۾ پورو مواد ظاهر نظر ايندو ۽ پڙهندڙ خاڪو پڙهڻ سان ڄاڻي سگهندو ته تحقيق ۾ ڪهڙين ڳالهين جو تجزيو ڪيو ويو آهي؛ ڪهڙين ڳالهين کي قبول ڪيو ويو آهي، ۽ تحقيق ڪندڙ جي راءِ ڇا آهي؟ اهڙي طرح ڪنهن مسئلي جي خاڪي جي مدد سان ئي ڪنهن تحقيق جو مقصد ڄاڻي سگهجي ٿو.

تحقيق جو حقيقي مقصد هي هوندو آهي ته جنهن مسئلي تي جيڪي ڪجهه گهڻي انداز ۾ پڙهيو وڃي، تنهن کي مختصر ڪري پيش ڪيو وڃي ۽ انهي سان جيڪو مرڪزي خيال (Central Idea) ڪيو وڃي، انهيءَ جي وضاحت ڪئي وڃي. انهي لاءِ ضروري هوندو اهي ته گهڻي مواد کي مختصر ڪري پيش ڪرڻ لاءِ ترتيب مقرر ڪئي وڃي ۽ اها ترتيب ئي مسئلي جي حل جي جان هوندي آهي، جيڪا مرڪزي خيال کي اڀاري ظاهر ڪندي آهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ مسئلي جي هر پهلوءَ کي ترتيب ڏئي، هڪ ابتدائي خاڪو تيار ڪندو آهي. جنهن جي مدد سان اڳتي مواد جو تجزيو پيش ڪندو آهي.

تحقيق ڪندڙ جڏهن ڪنهن مسئلي جي تحقق لاءِ پورو مواد هٿ ڪري وٺي ٿو، تڏهن مسئلي جي حل لاءِ ڪجهه وڌيڪ مواد (نوٽ) مطالعي دوران پاڻ وٽ گڏ ڪري ٿو. انهي کان اڳ جو هو مسئلي جي حل بابت ڪجهه لکي، انهي وڌيڪ مواد جي ترتيب لاءِ هڪ خاڪو تيار ڪري ٿو، جنهن ۾ انهي مواد جي ترتيب جو سلسلو قائم ڪري مسئلي جو حل تلاش ڪري ٿو. مطلب ته جيڪي ڪجهه هو گڏ ڪيل مواد جي مدد سان پيش ڪرڻ چاهيندو آهي انهي پيشڪش جي ترتيب

لاء خاڪو تيار ڪندو آهي تہ جيئن پڙهندڙن کي حل ٿيل مسئلو سولائي سان سمجهہ ۾ اچي سگهي. انهي ڪري سٺو خاڪو اهو هوندو آهي "جنهن ۾ تحقيق ٿيل مواد جو ڍانچو ۽ مضمونن جي فهرست بلڪل واضح بيان ٿيل هجن" (٥).

(The out line should indicate clearly both the structure and contant of the article)

بنا خاڪي جي جيڪڏهن مواد کي ترتيب ڏنو ويو تہ انهي ۾ هڪ تہ مونجهارو پيدا ٿيندو ۽ ٻيو ترتيب غلط ٿي سگهي ٿي، جنهن ڪري وڏيڪ وقت خراب ٿيندو. تحقيق ۾ ٿيل غلطين کي سڌارڻ تمام مشڪل ٿيندو آهي، پر اهو آسان هوندو آهي تہ ڪنهن خاڪي ۾ ڪابہ تبديلي ڪئي وڃي.

ڪنهن بہ مسئلي جي مواد جي ترتيب يا خاڪو تيار ڪرڻ ڪو وڏو ڪم نہ آهي. جيڪڏهن مسئلي جي عنوان جو مطلب ذهن ۾ واضح آهي. يعني "اسين ڇا ڪرڻ چاهيون ٿا تنهن کان اسين چڱي طرح واقف هجون" (٦). تہ پوءِ خاڪو ڪيئن بہ تيار ڪري سگهجي ٿو.

(We fully understand what we want to do)

ڪنهن مسئلي جي حل جو مرڪزي خيال (مقصد) تحقيق ڪندڙ جي ذهن ۾ واضح هئڻ گهرجي تہ جيئن هو مسئلي جي حل ڳولڻ لاءِ مواد سولائي سان گڏ ڪري ۽ مسئلي جو حل پيش ڪري سگهي. مسئلي جو مرڪزي خيال يا تحقيق ڪرڻ جو مقصد، ابتدائي خاڪي ۾ تمام مختصر ۽ واضح لفظن ۾ لکڻ گهرجي ۽ پوءِ تحقيق ۾ بہ ايندڙ هر ڳالهہ انهي مرڪزي مقصد جي پٺڀرائي ۾ ڏني وڃي. هر سمجهالي، مثال ۽ دستاويز ڪنهن نہ ڪنهن طرح انهيءَ مرڪزي خيال جي پٺڀرائي ڪن. اهڙي طرح مرڪزي خيال مسئلي جي حل جي ڪنجي هجي، جيڪو سڄي تحقيق دوران پوري مواد تي ڇانيل

هجي، تحقيق ۾ پيش ٿيل هر بيان ۽ خيال پيش ڪيل دستاويزن
۽ حوالن سان تعلق رکندڙ هجي.

ڪنهن به تحقيق ٿيندڙ مسئلي جي عنوان جي لحاظ کان
ابتدائي خاڪي (First out line) تيار ڪيو وڃي، جيڪڏهن
ڪنهن تاريخي مسئلي تي تحقيق ڪرڻي آهي ته پهريائين هر واقع
يا ڳالهه کي تاريخي ترتيب جي لحاظ کان رکيو وڃي، جنهن
۾ پهريائين وڏا واقعا ۽ پوءِ ننڍا واقعا رکيا وڃن. پر جيڪڏهن
ڪنهن جي آتم ڪهاڻي آهي ته به تاريخي ترتيب ڏني وڃي يا
جيڪڏهن ڪنهن مصنف تي لکڻو آهي ته پهريائين مصنف جي
جدا جدا لکيتن کي مضمون وار رکيو وڃي ۽ هر مضمون جي
لکيتن کي وري اهڙي طرح ترتيب ڏنو وڃي ته جيئن پهريائين
اهم لکيتون ۽ پوءِ گهٽ اهميت واريون لکيتون اچن. جيڪڏهن
سلسليوار لکيتن کي ترتيب ڏيڻي آهي ته پوءِ تاريخ وار رکيو
وڃي يعني جيڪي پهريائين لکيون ويون آهن سي پهريائين
رکيون وڃن ۽ جيڪي پوءِ لکيون ويون آهن، تن کي آخر ۾
رکيو وڃي. پر جيڪڏهن ڪنهن مصنف جي خاص خيالن يا سوچ
تي لکڻو آهي ته پوءِ مصنف جي انهي خيال ۽ سوچ کي پهريائين
ڏنو وڃي جيڪو تحقيق لاءِ چونڊيو وڃي، ۽ پوءِ سندس ٻين
خيالن ۽ سوچن کي پيش ڪيو وڃي. اهڙي طرح تحقيق ۾ پهريائين
وڌيڪ اهميت وارين ڳالهين کي بيان ڪيو وڃي ۽ پوءِ گهٽ
اهميت وارين ڳالهين کي بيان ڪيو وڃي.

تحقيقي خاڪي جي ابتدائي تياري لاءِ هيٺيون ڳالهيون ذهن ۾ رکڻ گهرجن.

(١) تحقيقي مسئلي جي عنوان جو مطلب ذهن ۾ واضح هئڻ گهرجي.

(٢) تحقيقي مسئلي جي مقصد ۽ ڍانچي لاءِ ڪا راهه مقرر ڪئي وڃي، يعني تحقيقي مسئلي جي نتيجو ڇا هئڻ گهرجي.

انهي نتيجي ڪڍڻ لاءِ ڪهڙا ڪهڙا طريقا استعمال ڪرڻ گهرجن؛ انهن طريقن لاءِ ڪهڙيون ڳالهيون ذهن ۾ هئڻ گهرجن.

(٣) تحقيق ڪندڙ جو انهي تحقيق ڪرڻ لاءِ مقصد ڪهڙو آهي انهي کي صاف بيان ڪيو وڃي.

(٤) تحقيق جا جدا جدا ڀاڱا بيان ڪيا وڃن ۽ هر ڪنهن ڀاڱي کي وري جدا جدا ڀاڱن ۾ ورهايو وڃي. اهو ورهاڱو تحقيق ڪندڙ کي پڙهندڙن جي لحاظ کان ڪرڻ گهرجي، نه پنهنجي سهولت جي لحاظ کان ڪرڻ گهرجي.

(٥) تحقيق جو هر هڪ ڀاڱو اهڙي طرح ورهايو وڃي، جو اهي مکي مسئلي جو هڪ ڀاڱو نظر اچن، پر انهن نه ٿئي جو هر هڪ ڀاڱو جدا جدا مسئلو هجي، جنهن جو مکي مسئلي سان ڪوبه واسطو نه هجي.

(٦) هر ڪنهن ڀاڱي جو مقصد بيان ڪيو وڃي ۽ انهي جي بيان جو تعلق مکي مسئلي جي مقصد سان لاڳاپو ضروري رکندو هجي.

(٧) مضمون جو ڪوبه ڀاڱو يا حصو (Sub Division) جدا نه لکيو وڃي. پر اهو ڀاڱو يا حصو مکي ڀاڱي (Main heading) جو حصو هجي ڪنهن مکي مضمون جا جيڪڏهن ڀاڱا (Sub Division) ڪيا وڃن ته اهي هڪ کان وڌيڪ هئڻ گهرجن.

(٨) هر ڪنهن مضمون جو نالو مختصر لفظن ۾ لکيو وڃي، جيڪو انهي مواد لاءِ موضون هجي.

(٩) هر ڪنهن مضمون جي بيان ۾ وصف، سمجهاڻي ۽ تت ڏنل هجن.

(Introduction body and Conclusion)

(١٠) هر ڪنهن مکي مضمون جو دائرو وسيع هئڻ گهرجي جنهن ۾ سڀ ننڍا مضمون سمايل هجن.

(١١) تحقيقي مسئلي جي ڀاڱن کي اهڙي طرح ترتيب ڏنو وڃي، جيئن تجزئي ڪرڻ وقت هر تحقيق ٿيندڙ سوال

بلڪل صاف ۽ مڪمل طور ظاهر ٿي اڳيان اچي.

(١٢) جيڪو به مواد تجزئي لاءِ استعمال ڪيو وڃي سو صحيح نموني استعمال ڪيو وڃي، جنهن جو ڪو خاص مقصد هئڻ گهرجي.

(١٣) ڪنهن مسئلي جي خاڪي ڪي تحقيقي مسئلي جو مڪمل ڍانچو سمجهو وڃي، جيڪو پاڻ ۾ چونڊيل مواد ۽ ترتيب سموهي. پر مواد ۽ ترتيب جي مقرر ڪرڻ وقت اهو ضرور خيال رکيو وڃي ته تمام گهٽا مکي عنوان (Main heading) نه ڏيڻ گهرجن، ۽ مکي عنوان اهڙا هجن. جيڪي پاڻ ۾ ننڍن ننڍن عنوانن جي مواد ڪي مڪمل طور سمائي سگهن.

(١٤) خاڪي جي ترتيب ۾ هر مضمون کي ڪا خاص اهميت واري جاءِ هئڻ گهرجي.

خاڪي جي مضمونن جي ورهاست

تحقيقي مسئلي جي مضمونن جي ورهاست هن ترتيب ئي ڪئي ويندي آهي.

(١) مکي پاڱن کي يا مضمونن (Main headnig) رومن اکرن (سنڌي ۾ انگن کي اکرن ۾ لکيو ويندو آهي جيئن پهريون، ٻيو، ٽيون وغيره) VI ۽ V ،IV ،III ،II ،I ۾ رکيو ويندو آهي.

(٢) مکي پاڱن (Main heading) کي وري جدا ننڍڪ پاڱن ۾ (Sub heading) ۾ ورهايو ويندو آهي ته انهن کي وري انگريزي اکرن ۾ لکيو ويندو آهي مثال ,A, B, C ,E , F , G , H وغيره. پر سنڌي ۾ وري سنڌي اکرن الف - ب - ت وغيره. اها ترتيب گهڻو ڪري عربي الف- بي جي لحاظ کان ڏني ويندي آهي.

(٣) پر (Sub- heading) ننڍن پاڱن کي ونڊڪ پاڱن

۾ ورهاڱو ھوندو آھي تہ انگريزي ۾ انھن ڀاڱن جي ترتيب انگن ۾ ڏني ويندي آھي يعني 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8، وغيره ۽ سنڌي ۾ وري سنڌي انگن ۾ ١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، وغيره ۽ جيڪڏھن اڃان بہ وڌيڪ حصن ۾ ڀاڱن کي ورهاڱو ھوندو آھي تہ انگريزي ۾ ننڍي اي - بي - سي لکيو ويندو آھي . a, b, c, d, e, f وغيره.

ھيٺ مثال ڏنو وڃي ٿو

مکي ڀاڱا ـ باب پھريون	I Chapter	Main- heading
مکي ڀاڱا جا حصا الف	A ...	Sub heading
ب	B ...	
وڌيڪ ڀاڱا ١	Divison 1	Sub- heading
٢	2	
٣	3	
	a	
	b	
	c	

ھڪ دفعو ڪنھن تحقيقي مسئلي جي خاڪي کي مڪمل ڪرڻ کان پوءِ تحقيقي خاڪي کي وري چڪاسبو ويندو آھي تہ جيئن انھيءَ خاڪي موجب مسئلي جي تحقيق کي صحيح انداز سان مڪمل ڪري سگھجي.

جيڪڏھن تحقيقي خاڪو سٺو لکيل نہ ھوندو تہ پوءِ اھا تحقيق يا تہ تمام گھڻ وقت وٺندي يا تمام وڌيڪ وقت وٺندي ۽ صحيح انداز سان تحقيق ڪري نہ سگھبي. ڇو تہ تحقيقي خاڪو مسئلي جي تحقيق جي x-ray ھوندو آھي، جنھن جي مدد سان پوري مسئلي جو جائزو ورتو ويندو آھي، تہ انھي ۾ ڪھڙيون خرابيون آھن ۽ ڪھڙيون ڳالھيون نيڪ آھن، ڪھڙيون تحقيق

ڪندڙ جي نظر ۾ آهن، ۽ ڪهڙيون نظر ۾ نہ آهن ۽ ڇا انهي جي مدد سان اسين مسئلي جي مشڪلاتن جي حل جي تلاش ڪري سگهون ٿا.

شاگردن جي تحقيقي خاڪي کي پيش ڪرڻ کان پوءِ گائيڊ جو ڪم هوندو آهي تہ هو انهيءَ خاڪي تي محققانہ نظر وجهي ۽ انهي ۾ جن ڳالهين جي شاگرد کي خبر نہ آهي، شاگرد کي آهي پڌائي ۽ جيڪي خاڪي ۾ خرابيون آهن، تن جي شاگرد کي چاڻ ڏئي ۽ شاگرد کي صحيح رستي تحقيق ڪرڻ جي سکيا ڏئي.

خاڪي جي ابتدا ۾ تحقيقي مسئلي جو مقصد سمجهايو وڃي، جنهن ۾ مسئلي جي ۽ وصف انهي جي حل ڪرڻ جا سبب ڏنا وڃن. ۽ پوءِ باقي ڳالهيون يعني مکي مسئلي جا پاڳا بيان ڪيا وڃن. جيسين تائين ڪنهن شاگرد جي ذهن ۾ اهو واضح نہ هوندو تہ هن جي تحقيق جو مقصد ڇا آهي يا سندس تحقيق جو نتيجو ڪهڙي ڳالهہ تي ظاهر ڪرائو آهي ۽ انهي مسئلي جي مواد جي ترتيب ڪهڙي هئڻ گهرجي، انهي مواد جا ڪهڙا پاڳا هئڻ گهرجن، تيسين تائين تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيق جو خاڪو تيار ڪري نہ سگهندو. جيڪڏهن هڪ دفعو تحقيقي مسئلي جو مقصد تحقيق ڪندڙ جي ذهن ۾ واضح ٿي ويو تہ پوءِ هو پنهنجي تحقيقي مسئلي جي مواد جي ورهاڱي جي ترتيب جو طريقو هٿ ڪري سگهندو ۽ مسئلي جا پاڳا يا حصا چڱي طرح ڪري سگهندو ۽ هڪ سٺو خاڪو تيار ڪري سگهندو، جنهن تي عمل ڪرڻ سان مسئلي جو حل آساني سان ڳولي سگهندو. جيئن جيمس لکي ٿو تہ "ڪنهن بہ مسئلي جي تحقيق جي لاءِ ڀرپائين انهي جو عنوان ڳوليو ويندو آهي، جنهن مان تحقيقي مسئلي جو مقصد ظاهر ٿيندو آهي يعني ڪنهن بہ مسئلي جو عنوان ۽ مقصد ٻئي گڏوگڏ ذهن ۾ ترتيب وٺندا آهن" (٧).

جيمس پنهنجي ڪتاب Writing with Purpose ۾ ڪنهن مسئلي جي خاڪي لاءِ هيٺيون ٽي ڳالهيون اهم ٻڌايون آهن:

(١) عنوان Title (٢) مقصد Purpose (٣) خاڪي جو ڍانچو Structure.

پهريون مرحلو	1st Stage
عنوان	Title ....
تحقيق جو مقصد	Purpose of Thesis ....
ٻيو مرحلو	IInd Stage
ڍانچو	Structure
(١) مسئلي جي ڀاڱن جو ورهاڱو	Problem's Division (Main-Heading)
مکي ڀاڱن لاءِ نشاني(انگريزي ۾)	I - II - III - IV
" " " " سنڌي ۾	(الف - ب - ت - ث)

(٢) مکي ڀاڱي Main- Heading کي انگريزي ۾ Chapter ۽ سنڌي ۾ باب چيو وڃي ٿو. مکي ڀاڱن جي حصن کي اکرن ۾ A, B, C, D, لکيو ويندو آهي (سنڌي ۾ انهن حصن کي عربي الف - بي جي ترتيب تي لکيو ويندو آهي (الف - ب - ت - ث). انهي کان وڌيڪ حصن کي وري ننڍي اي - بي - سي - a, b, c, d, e, f, ۾ لکيو وڃي ٿو . سنڌي ۾ انهن حصن کي وري انگن ۾ ١، ٢، ٣، ۴، ۵ . لکيو ويندو آهي .

مثال

عنوان	Tittle ....
مقصد	Purpose ....
....	

Chapter I	باب پهريون ....
A	الف ....
a	١ ....
b	٢ ....
Chapter II	باب ٻيو ....
A	الف ....
B	ب ....
a	١ ....
b	٢ ....
c	٣ ....
Chapter III	باب ٽيون ....
A	الف ....
B	ب ....
C	ت ....
a	١ ....
b	٢ ....
c	٣ ....
d	۴ ....

ڪنهن به ابتدائي تحقيقي خاڪي جي تيار ٿيڻ کان پوءِ هيٺين ڳالهين تي خاڪي کي پرکيو وڃي.

(١) ڇا تحقيقي مسئلي جو مقصد تسلي بخش آهي.

(٢) ڇا اهو مقصد منطقي طور صحيح آهي.

(٣) مسئلي جا ڀاڱا جيڪي مسئلي جي حل لاءِ ڪيا ويا آهن سي صحيح آهن، انهن حصن جو هڪ ٻئي تي تعلق صحيح آهي. يعني عنوان (Titles). وڏا مسئلا (Broad problems)، ننڍا مسئلا (Limited Problems).

خاڪي جي تياري وارو عمل The process of outline

تحقيق ڪندڙ پنهنجي لاءِ ڪوبہ عنوان ڪنهن موضوع تي چونڊڻ کان پوءِ انهي جو مختصر خاڪو تيار ڪندو آهي، جنهن ۾ عنوان جو مختصر جامع جائزو، انهي جي تحقيق جو دائرو ۽ عنوان جي وصف بيان ڪندو آهي.

عنوان جي خاڪي ۾ بهريائين مسئلي کي چڱي انداز ۾ سمجهايو ويندو آهي ۽ مسئلي جي سيني پهلوئن کي ظاهر ڪري ڏيکاريو ويندو آهي جنهن ۾ مسئلي جو مقصد ۽ جن سوالن جا جواب مسئلي کي حل ڪندي ڏيڻا هوندا تن کي سمجهايو ويندو آهي.

مسئلي جي خاڪي کان پوءِ انهي سان واسطو رکندڙ مواد جو مطالعو ڪيو ويندو آهي. انهي مطالعي کان پوءِ بهرئين خاڪي ۾ يا مضمونن جي فهرست ۾ تبديلي آڻي سگهجي ٿي جو تہ گهري مطالعي کان پوءِ ڪي نيون ڳالهيون نڪرنديون آهن ۽ ڪن ڳالهين کي رد ڪرڻو پوندو آهي. اهڙي طرح مسئلي جي اصل اهميت جي پوري معلومات ملندي آهي، جيڪا مسئلي جو آخري خاڪو مڪمل ڪري ٿي.

بهرئين خاڪي ۾ جيڪي ڪجهہ بيان ڪيو ويندو آهي، اهو هٿي مرحلي ۾ يا تہ مختصر ٿي ويندو آهي يا وڌي ويندي آهي. يعني خاڪي جي بهرئين شڪل ۾ تبديلي اچي ويندي آهي. اهڙو خاڪو ٽرم پيپر لاءِ ضروري نہ هوندو آهي . اهڙو خاڪو جڏهن ڪنهن مرحلي تي تبديل نٿو ٿئي تہ اهڙي خاڪي جي تيار ڪرڻ سان وقت، مواد گڏ ڪرڻ ، پڙهڻ ۽ تجزئي ڪرڻ ۾ ڪافي مدد ملي ٿي.

ابتدائي خاڪو تيار ڪرڻ کان پوءِ انهي کي پنهنجي نگاران يا تعليمي ڪميٽي کي پيش ڪرڻو پوندو آهي، جيڪي

انهي کي منظور ڪندا آهن. انهي لاءِ ضروري آهي ته ابتدائي خاڪو تفصيل سان ۽ مڪمل دائري اندر پيش ڪيو وڃي ته جيئن ڪاميٽي يا نگران کي مسئلي جي پس منظر، مسئلي جي حل جي طريقي ڪار جي پوري معلومات ملي سگهي ۽ مسئلي کي چڱي طرح سمجهي سگهن.

هڪ جامع ۽ مختصر خاڪي ۾ هيٺيون ڳالهيون ضروري هئڻ گهرجن.

(1) Statement of the Problems. مسئلي جي تعريف
(2) The Necessary data ضروري مواد
(3) The Procedures to be followed طريقي ڪار
(4) The expected findings and hypothetical conclusion انومان
(5) Passible recommendations or implications of expected result. نتيجو

خاڪي کي حصن ۾ ورهائڻ وقت اهو به ذهن ۾ واضح هئڻ گهرجي ته جن به سوالن جا مسئلي جي حل ۾ جواب ڏنا وڃن، انهن جو مواد مڪمل هئڻ گهرجي ۽ انهن سوالن جي جواب تلاش ڪرڻ وقت صحيح تحقيق جا اصول استعمال ڪيا وڃن. مسئلي جي حصن جو ورهاڱو مواد جي فرهامي موجب ڪيو وڃي. ساڳي طرح نتيجو ۽ سفارشون به ترتيب وار رکيون وڃن. جيڪڏهن انهي ترتيب ته خاڪي کي تيار ڪيو ويو ۽ مسئلي جي حل ڪرڻ ۾ مواد کي سٺي ترتيب ڏني وئي ته پوءِ ڪاٻه اهميت رکندڙ ڳالهه مسئلي جي حل ۾ رهجي ڪانه ويندي.

حوالا

1. James M. Mc. Crimmon. Writing with purpose. New york: Ḥifflin Compyny, 1950 P.413
2. Ibib P.414
3. Ibib P.414
4. Eugene Ehriich and Daniel Murphy. Writing and Researching term Papers and reports. New york: Bantam books, 1984. P.31
5. W.F. Bryan. Writers hand book. New york: The Macmillan company, 1927. P.93
6. James M. Mc. Crimmon P.98
7. Ibid P.99

باب ڇهون

مواد گڏ ڪرڻ جا طريقا

شخصي ملاقاتن وارو طريقو The Interview Method

هن تحقيق جي طريقي ۾ ڪنهن مقرر ڪيل طريقي سان، جدا جدا واسطو رکندڙ ماڻهن سان ملاقاتون ڪيون وينديون آهن، انهن کان سوال پڇيا ويندا آهن ۽ سوالن جي جوابن مان پنهنجي تحقيقي مسئلي جا جواب حاصل ڪري ڪو نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. هن تحقيق جي طريقي سان واسطو رکندڙ ماڻهن کان هر قسم جي معلومات حاصل ڪري سگهجي ٿي. اهڙي طرح جدا جدا ماڻهن کان سوالن جا جواب وٺي، ڪنهن به مسئلي لاءِ صحيح راهه قائم ڪري سگهجي ٿي يا صحيح حقيقت معلوم ڪري سگهجي ٿي. پر هن تحقيق جي طريقي ۾ ائين به ٿي سگهي ٿو ته جنهن کان سوال ڪيا وڃن، اهو پنهنجي نقطہ نگاهه کان سوالن جا جواب ڏئي، جيڪي سوال پڇندڙ ۽ جواب ڏيندڙ ۾ اختلاف پيدا ڪري وجهن يا سوال پڇندڙ ۽ جواب ڏيندڙ جي وچ ۾ اختلاف هئڻ ڪري هڪ ٻئي جي نقطہ نگاهه کي نه سمجهي سگهن يا تحقيق ڪندڙ جواب ڏيندڙ کي نه سمجهي سگهي. انهي لاءِ ضروري هوندو آهي ته سوال ڪندڙ ۽ جواب ڏيندڙ ساڳي نقطہ نگاهه کان تحقيقي مسئلي کي سمجهن ۽ سوال جواب ڪن. جڏهن سوال ڪندڙ ۽ جواب ڏيندڙ هڪ ٻئي جي نقطہ نگاهه کي سمجهيو ته پوءِ تحقيق ڪندڙ انهي مسئلي جو حل ۽ تجزيو صحيح نموني ۾ ڪري سگهندو. انهي لاءِ ضروري آهي ته ملاقات ڪرڻ کان اڳ ۾، جانچ پڙتال ڪندڙ کي اهو يقين هئڻ گهرجي ته

هن کي ڇا ڪرڻو آهي ۽ ڪهڙيون ڳالهيون هن کي پڇڻيون آهن ۽ ڪهڙيون ڳالهيون هن کي رڪارڊ ڪرڻيون آهن، ڪهڙن طريقن تي پڇا ڳاڇا ڪرڻي آهي ۽ ڪهڙن پهلوئن جي لاءِ پڇا ڪرڻي آهي. انهي لاءِ ضروري آهي ته سوال ڪندڙ اڳي سوچي ڇڏي ته هن کي ڇا ڪرڻو آهي، ڪهڙيون ڳالهيون اڳي هٿ ڪيون ويون آهن، ڪهڙيون ڳالهيون اڳي پڇيون ويون آهن ۽ باقي ڪهڙيون ڳالهيون پڇڻيون آهن، جيڪي رڪارڊ ڪرڻيون آهن.

سوالن ۽ جوابن واري تحقيق جي طريقي ۾ جيڪو مواد گڏ ڪيو ويندو آهي، تنهن لاءِ سوال ڪندڙ ۽ جواب ڏيندڙ ۾ خيالن جي ڏي وٺ جو صحيح اندازو موجود هجي. انهي لاءِ هيٺيون ڳالهيون ضروري آهن.

(١) هڪ ٻئي جي اڳيان هجن (٢) هڪ ٻئي جو آواز ٻڌي سگهن (٣) هڪ ٻئي جي زبان سمجهي سگهن (٤) نفسياتي صحيح اثر وجهي سگهن (٥) سوال ڪندڙ ۽ جواب ڏيندڙ جو مقصد ساڳيو هئڻ گهرجي (٦) سوالن جو سلسلو ڪنهن منطقي سلسلي تي هئڻ گهرجي، جنهن جي ابتدا ۽ خاتمو سلسلوار هئڻ گهرجي.

تحقيق ۾ سوالن جوابن جا ٽي مکيه مقصد هوندا آهن

١- ڪنهن حقيقت کي ڳولڻ.

٢- ڪا معلومات ڏيڻ.

٣- معلومات ڏيڻ لاءِ آماده ڪرڻ.

تحقيق جي هن طريقي ۾ سوالن، جوابن جو ڪو خاص مقصد هوندو آهي ۽ سوال جواب ڪنهن خاص وقت ۾ ڪيا ويندا آهن، جن جي بنياد تي نتيجو ڪڍيو ويندو آهي.

سوال جواب ڪئين ڪيا وڃن تنهن لاءِ هيٺيون ڳالهيون ذهن ۾ رکڻيون وڃن

١- اهو طئي ڪيو وڃي ته سوال ڪئين ڪيا وڃن.
٢- سوالن لاءِ ابتدائي تياري ڪئي وڃي.
٣- سوالن لاءِ هڪ خاڪو تيار ڪيو وڃي.
۴- سوالن واري خاڪي کي ڀريائين دوستن ۽ ٻين ماڻهن تي پرکيو وڃي.
۵- سوالن جي جوابن لاءِ حالتون پيدا ڪيون وڃن.
٦- جيڪي جواب مليا هجن انهن جي صحيح هجڻ ۽ قابل قبول هئڻ کي پرکيو وڃي.
٧- جهڪو مواد ملي انهي کي لکيل صورت ۾ جيترو جلد ٿي سگهي لکيو وڃي.

سوال ڪرڻ کان اڳي هيٺين ڳالهين تي به سوچيو وڃي

١- اهو ڏنو وڃي ته جن کان سوال ڪيا وڃن ٿا اهي انهن سوالن لاءِ صحيح شخصيتون آهن يا اهي اهڙي حالت ۾ آهن، جو سوالن جا جواب ڏين يا جيڪي انهن کان پڇيو وڃي انهن جا صحيح جواب ڏين.

٢- ڪيترن ماڻهن کان سوال پڇيا وڃن، جو مسئلي جو صحيح نتيجو نڪري سگهي.

٣- سوالن لاءِ ڪو خاص وقت ۽ جاءِ مقرر ڪئي وڃي جتي سوال ڪيا وڃن، يعني سوال ڪندڙ کي ڀرئين جواب ڏيندڙ کان وقت وٺڻ گهرجي ۽ سوالن ۽ جوابن لاءِ ڪا جاءِ به مقرر ڪئي وڃي.

٤- اهڙي ماحول ۾ سوال ڪيا وڃن، جتي جواب ڏيندڙ صحيح جواب ڏيئي سگهي. اهڙا سوال ڪيا وڃن، جن جا جواب هو دلچسپي سان ڏئي.

٥- سوالن پڇڻ کان اڳ سوالن جو سلسلو تيار ڪيو وڃي، ته ڪهڙا سوال پڇيا وڃن ۽ انهن مان ڪهڙي معلومات حاصل ٿيندي.

٦- سوالن ڪندڙ کي ڪهڙو رويو اختيار ڪرڻ گهرجي، جو سوالن جا جواب صحيح ملن ۽ گهربل مقصد پورو ڪن.

٧- سوال ڪندڙ پنهنجي مسئلي جي دائري کان چڱي طرح واقف هجي ۽ جيڪي سوال تيار ڪري، اهي هن جي مسئلي جو حل تلاش ڪري سگهن.

٨- جيڪي سوال ڪيا وڃن سي ٻهريائين پنهنجي دوستن ۽ ڪلاس وارن کان پڇيا وڃن ۽ اهو ڏٺو وڃي ته اهي ڪيتري قدر مقصد جو پورائو ڪري سگهن ٿا. انهي ڪري سوال ڪندڙ سوال پڇڻ جي طريقي ڪار کان واقف ٿيندو ۽ وڌيڪ معلومات حاصل ڪري سگهندو.

سوالن ڪرڻ جا ٽي مکيه اُصول

١- دوستاڻو ماحول پيدا ڪيو وڃي.

٢- سوال پڇيا وڃن.

٣- انهن جا جواب ورتا وڃن.

انهي لاءِ سوال ڪندڙ کي سوالن پڇڻ وقت هيٺين ڳالهين تي ڌيان ڏيڻ گهرجي.

١- سوال دوستي واري انداز ۾ پڇيا وڃن ۽ تمام آسان زبان ۾ سوال پڇيا وڃن جيئن جواب ڏيندڙ سوالن کي چڱي طرح سمجهي سگهي.

٢- سوال تحقيقي مسئلي جي موضوع تي ڪما وڃن.

٣- جواب ڏيندڙ جي ذهن ۾ اهو خيال پيدا ڪيو وڃي ته هو به ايتري اهليت رکي ٿو، جيتري سوال پڇندڙ رکي ٿو.

٤- سوالن ۾ مڪيه مڪيه ڳالهيون پڇيون وڃن، عام ڳالهيون سوالن ۾ نه آنديون وڃن.

٥- سوالن ڪرڻ وقت اهڙو طريقو اختيار ڪيو وڃي جو جواب ڏيندڙ سمجهي وڃي ته سوال ڪندڙ ڇا ٿو چاهي.

٦- جواب ڏيندڙ کي جواب ڏيڻ لاءِ بلڪل چڱي طرح وقت ڏيڻ ضروري آهي ته جيئن هو سوال جا جواب سوچي پوءِ ڏئي.

٧- جيڪڏهن سوال ڪندڙ يا جواب ڏيندڙ کي مقرر وقت کان وڌيڪ وقت جي ضرورت هجي ته اهو به ڏنو وڃي.

٨- سوالن ڪرڻ وقت سوال پڇندڙ کي جواب تمام ڌيان سان ٻڌڻ گهرجن ۽ سوالن ڪرڻ وقت ذهني طور بلڪل تيار هئڻ گهرجي.

٩- سوال پڇندڙ ۽ جواب ڏيندڙ کي جذباتي يا ڪنهن ذاتي اثر ۽ خيال کان پاسو ڪرڻ گهرجي، ته جيئن حقيقت کي سوالن جوابن جي مدد سان ڳولي سگهجي. جيڪڏهن جواب ڏيندڙ جوابن ۾ ڪا لڪ ڪئي ته پوءِ صحيح نتيجو نڪري نه سگهندو. اهڙي ريت جيڪڏهن سوال پڇندڙ هڪ طرف ٿي ۽ ڪنهن خاص مقصد کي عملي جامون پهرائڻ لاءِ نتيجو ڪيڏي پوءِ سوال پڇندو ته صحيح نتيجو حاصل ڪري نه سگهندو. سوالن جوابن ڪرڻ وقت صحيح ڳالهين کي ذهن ۾ رکڻ لاءِ ٽيپ رڪارڊر، يا اسٽونوگرافڪ رڪارڊ جي مدد سان به سوالن جا جواب وٺي سگهجن ٿا ته جيئن ڪنهن به وقت انهن کي

ٻڌي ۽ نتيجو ڪڍي سگهجي. اهڙي طرح سوالن جا جواب جيڪي ٻڌڻ کان پوءِ لکي رکيا ويندا آهن، انهن ۾ جيڪي غلطيون ٿين ٿيون، اهي نه ٿينديون.

١٠- سوالن جا جيڪي جواب ملن انهن کي پرکيو وڃي ۽ جيڪي صحيح جواب هجن تن کي چونڊيو وڃي ۽ جيڪي غلط هجن تن کي الڳ ڪيو وڃي؛ يا جيڪڏهن انهن جوابن ۾ ڪا درستي ڪري سگهجي ٿي ته ڪئي وڃي. جوابن ۾ جيڪي غير ضروري ڳالهيون اچي ويون هجن تن کي ڪڍيو وڃي.

١١- سوالن جي جوابن مان جذباتي ڳالهيون ڪڍيون وڃن ۽ صحيح حقيقي ڳالهيون رکيون وڃن.

١٢- سوالن ڪرڻ کان پوءِ جيترو جلد ٿي سگهي جوابن کي لکيل صورت ۾ آندو وڃي ۽ پوري مواد مان ضروري ۽ گهربل مواد الڳ ڪيو وڃي ۽ غير ضروري مواد کي الڳ ڪيو وڃي.

١٣- ضروري ۽ گهربل مواد جي ترتيب مقرر ڪئي وڃي.

مشاهدي وارو طريقو Observation Method

ڪنهن به تحقيق جو حقيقت ۾ ڪو مقصد هوندو آهي، جنهن مان اهو ثابت ڪيو ويندو آهي، ته ماڻهو ڇا ٿا ڪن، ۽ ڇا ٿا چون. انهي لاءِ فقط اهو ضروري نه هوندو آهي ته ماڻهن سان ملاقاتون ڪري، انگ اکر گڏ ڪيا وڃن، پر انهن جي چال چلت بابت به معلومات حاصل ڪئي وڃي، ته هو روزمره جي زندگي ۾ عملي طور ڪيتريون سچيون حقيقتون هٿ ڪري ٿو. تحقيق ۾ اهو به ڏٺو ويندو آهي ته ماڻهون ڇا ٿا چون ۽ ڇا ٿا ڪن ۽ ڇا ڪيم اٿن يا ڇا ڇيو اٿن. اهڙي طرح نه رڳو ملاقاتون ڪيون وڃن، پر انهي لاءِ اهو به معلوم ڪيو وڃي ته جنهن سان ملاقات ڪئي ويئي اهو ڪهڙي چال چلت جو مالڪ آهي، ته جيئن انهي جي گفتگو جو صحيح اندازو ڪري

سگهجي يا انهيءَ جي گفتگو مان صحيح نتيجو ڪڍي سگهجي. هي طريقو عام طور ظاهري ڏيک تي مدار رکندو آهي، جنهن ۾ انسانن يا ساهوارن جي چال چلت کي پرکيو ويندو آهي، هي طريقو تحقيق ۾ وڏيڪ فائدي مند ليکيو وڃي ٿو.

ڪارٽر. وي. گڊ Carter V. Good مشاهدي واري طريقي جون هي ڇهه خاصيتون ٻڌايون آهن (٥)

١- مشاهدو ڪنهن خاص قسم جو هجي جنهن ۾ ڪنهن ڳالهه يا خاصيت بابت تمام چڱي طرح جانچ يا پرک ورتي وڃي.
(Observation is Specific).

٢- مشاهدي ۾ وقت ۽ حالتن جي لحاظ کان ڪا به تبديلي نه هجي ۽ مشاهدي جو سلسلو سائنسي اصولن تي مقرر ڪيو وڃي.
(Scientific Observation of behavior is Systematic).

٣- مشاهدو گهڻي انداز ۾ ڪيو وڃي يا مشاهدي ۾ گهڻا مثال ورتا وڃن ته جيئن صحيح نتيجو ظاهر ٿئي.
(Observation is Quantitative).

٤- مشاهدي ۾ جيڪي اچي انهي کي بڪدم لکيو وڃي ۽ حافظي ۾ نه رکيو وڃي ته جيئن وسري نه وڃي.
(Observation be recorded immediatly).

٥- مشاهدو ڪندڙ ماهر هئڻ گهرجي ۽ هن کي هر حقيقت کي پرکڻ ۽ پرک جي اصولن جي چڱي طرح واقفيت هئڻ گهرجي.

(Observant is expert).

٦- مشاهدي جي نتيجي کي پرکيو وڃي ۽ اهو يقين ڪيو وڃي ته نڪتل نتيجو مسئلي جي حل لاءِ قبول ڪرڻ جهڙو آهي.

(Observation result can be checked and substantiated to ascertain reliabilities and Validity).

سوال نامو يا خطن وارو طريقو
Letters or Questionaries Method

مودا گڏ ڪرڻ جي هن طريقي ۾ تحقيقي مسئلي جي حل لاء، خطن جي رستي يا سوال نامن جي رستي مواد گهرايو ويندو آهي. هن طريقي ۾ ٻه اها ڪوشش ڪئي ويندي آهي ته وڌ ۾ وڌ سوالن جا جواب ملن، ته جيئن نتيجو ڪڍي سگهجي. جيئن ته هي ٻرپٺيرو تحقيق جو رستو آهي، تنهنڪري جواب ڏيندڙ سوالن جو صحيح مطلب سمجهي نه سگهندا آهن، جنهن ڪري صحيح نتيجو نڪرڻ مشڪل هوندو آهي.

سوال يا سوالنامو تيار ڪرڻ وقت هيٺين ڳالهن کي ذهن ۾ رکيو وڃي

١- سوال آسان زبان ۾ لکيا وڃن.

٢- سوالن جو مطلب بلڪل آسان هجي، جيئن هر ڪو جواب ڏيندڙ انهن سوالن کي سمجهي سگهي.

٣- سوال موضوع جي اندر لکيا وڃن.

٤- سوال اهڙا لکيا وڃن، جن جا جواب مختصر ۽ جامع هجن.

٥- سوال اهڙا لکيا وڃن، جن جو ڪو خاص مقصد هجي.

٦- سوال سلسلوار لکيا وڃن.

هن تحقيق جي طريقي ۾ وڏي مشڪل هي هوندي آهي ته جن کي سوالناما موڪليا ويندا آهن، انهن مان بلڪل ٿورا انهن جو جواب ڏيندا آهن، جنهن ڪري تحقيق ڪندڙ کي گهڻو مواد نه ملي سگهندو آهي. ٻيو ته جواب ڏيندڙ انهي سوال نامي کي هڪ ٻه ڀيرا سمجهي بيخيالي سان جواب لکي موڪليندا آهن، جيڪي صحيح نتيجو نه ڏيندا آهن. انهي کان سواء جيئن

سواءِ جيئن تہ تحقيق ڪندڙ جن بہ ماڻهن کي سوالنامو موڪليندو آهي انهن جو گهڻو حصو جوابن جي موضوع سان واسطو نہ رکندو آهي، انهي ڪري بہ انهن جا جواب تحقيقي مسئلي لاءِ مفيد ثابت نہ ٿيندا آهن.

بحث مباحثن مان ورتل مواد واري تحقيق
Action Research

هن قسم جي تحقيق ۾ ڪڏهن هڪ مسئلي تي هڪ کان وڌيڪ عالم ويهي تحقيق ڪندا آهن، جنهن ۾ انهن جا بحث مباحثا شامل هوندا آهن، جنهن کان پوءِ مسئلي جو نتيجو گڏ ڏنو ويندو آهي. اهڙي نتيجي کي وڌيڪ اهميت ڏني ويندي آهي ۽ اهڙيون تحقيقون عالمي شهرت حاصل ڪنديون آهن.

ڪنهن هڪ شخص جي مسئلي جي تحقيق
Case Study Method

هن طريقي ۾ ڪنهن هڪ ماڻهو جي حالتن جو تجزيو ڪيو ويندو آهي، يعني ڪنهن ماڻهو جي شخصي حالتن جو جائزو ورتو ويندو آهي؛ جنهن ۾ انهي شخص جو سماجي تعليمي تجزيو هوندو آهي. هن ۾ جيڪي انگ اکر ڪنهن شخص بابت ورتا ويندا آهن، سي گڏ ڪري پوءِ انهن جو تجزيو ڪيو ويندو آهي. جنهن کان پوءِ تحقيق ڪندڙ ڪنهن شخص جي حالتن بابت راءِ قائم ڪندو آهي، جنهن کي مسئلي جو نتيجو چيو وڃي ٿو. هن طريقي جي خاصيت مقصد وارن خاص انگن اکرن کي گڏ ڪرڻ هوندي آهي. هن تحقيق لاءِ نفسيات جو ماهر يا سماجي نفسيات جو ماهر هجڻ ضروري آهي.

دستاويزي تحقيق جو طريقو Documentary Method

دستاويزي تحقيق معنيٰ ڪنهن گذريل لکيتن تي تحقيق ڪرڻ. هن تحقيق جي جاءِ ڪتب خانا، لئبرريون، قديم لکيتون ۽ دستاويز هوندا آهن. هن تحقيق ۾ اهي تحقيقي اصول ڪم

ايندا آهن، جهڙڪي لئبررين يا ڪتب خانن ۾ تحقيق ڪرڻ وارن لاءِ ضروري هوندا آهن. هن تحقيق دوران گذريل لکيتن جي تجزئي کي مختصر ڪري پيش ڪيو ويندو آهي، ڇو ته هن تحقيق جو مقصد هوندو آهي، گذريل لکيتن جو قدر ڪرڻ يا ٻين لکيتن سان واسطو ظاهر ڪرڻ، جن جي ڪري انهن لکيتن کي سڃاتو وڃي. هن قسم جي تحقيق دوران اهو به ثابت ڪيو ويندو آهي ته ڪنهن لکيت جون ڪهڙيون خاصيتون بيان ڪرڻ جهڙيون آهن، ڪهڙيون خاصيتون تعريف، جي لائق آهن. اهڙي طرح انهي لکيت جون اهي سڀ خاصيتون ۽ خاميون ظاهر ڪيون وينديون آهن، جهڙڪي ادبي دنيا ۾ اهميت رکندڙ هونديون آهن. يا ائين چئجي ته هن تحقيق جو مقصد هوندو آهي قديم ماضي جي لکيتن ۽ دستاويزن کي حال ۾ اها اهميت ڏيارڻ جيڪا انهن کي ملڻ گهرجي.

دستاويزي تحقيق جا ٽي ذريعا هوندا آهن:

١ــ مضمون، مقالا، روايتون، گڏجاڻيون، لکيل رڪارڊ ۽ سرڪاري لکيتون وغيره.

٢ــ ٽيڪسٽ بڪ ۽ مينيوئل وغيره.

٣ــ رپورٽون، جهڙڪي ڪيون وڃن ٿيون.

دستاويزي تحقيق ۾ ڪتاب، رسالا، اخبارون ۽ لکيل دستاويز وغيره تحقيق هيٺ ايندا آهن. هن قسم جي تحقيق جو طريقو هر ڪنهن موضوع جي تحقيق ۾ ڪم ايندو آهي، پر عام طرح علم ادب ۾ هي طريقو عام هوندو آهي، جهڙوڪ ڪتابن جو تجزيو ڪرڻ، ڪهاڻين جو تجزيو ڪرڻ، رسالن جو تجزيو ڪرڻ، اخبارن، قديم لکيتن جو تجزيو ڪرڻ وغيره.

هن قسم جي تحقيق ڪرڻ وقت، تحقيق ڪندڙ کي خيالن جي آزادي هوندي آهي ته هو ڪنهن به لکيت تي پنهنجا خيال ظاهر ڪري ۽ انهي لکيت جي خامين ۽ خوبين کي ظاهر ڪري عام پڙهندڙ جي اڳيان آڻي. انهي ڪري ـ واه تحقيق

جي هن طريقي ۾ تاريخي روايتن جي ڳولا، گذريل دورن جو اڀياس، گذريل قومن جي علمي، ادبي، تهذيبي ۽ معاشرتي حالتن جو اڀياس، قديم دور جي چڱاين ۽ غلطين جو اڀياس، ماضي جي لکيتن جون غلطيون، ماضي جي ڪتابن جو جائزو، تاريخي پس منظر، ۽ ڪردارن جو عمل جهڙو لکيتن ۾ پيش ڪيو ويو آهي، تنهنجو جائزو ورتو ويندو آهي. اهڙي طرح قديم لکيتن يا ماضي جي لکيتن جو قدر ۽ اهميت ظاهر ڪرڻ لاءِ اهي سڀ ڳالهيون تحقيق جي هن طريقي جي دائري ۾ اچي وڃن ٿيون. تحقيق جي هن طريقي ۾ اخبارن کي به وڏي اهميت هوندي آهي. ۽ تحقيق ڪندڙ اخبارن جو اڀياس ڪندي اهڙين عام ڳالهين جو مطالعو پيش ڪندو آهي جيڪي عام ماڻهو روزانو پڙهندو رهي ٿو. جيئن امريڪا، اقوام متحده، ماڻهن جي حالت، جمهوريت، روس، انگلينڊ، جپان، چين جون حالتون وغيره. هن قسم جي تحقيق دوران اخبارن ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته جيڪي خبرون اخبارن ۾ انهن ملڪن لاءِ اچن ٿيون، سي ڪيتري قدر عوام جي فائدي ۾ آهن، يا اهي فطري طور هتي جي عوام جي فائدي ۾ آهن يا نه؟ يا اهي غير فطري آهن، جيڪي سماج لاءِ مسئلو بڻجي سگهن ٿيون؟ اهڙيون تحقيقون سماجي مسئلن جو بنيادي مقصد هونديون آهن. سماجي ڀلائي هن تحقيق جو مقصد هوندو آهي.

گڏيل طريقن سان مواد گڏ ڪرڻ جو طريقو
Combination of Methods

ڪنهن به تحقيق جي مواد گڏ ڪرڻ وقت مواد گڏ ڪرڻ جا وڌ ۾ وڌ اصول استعمال ڪيا وڃن ته جيئن مسئلي جي حل لاءِ وڌ ۾ وڌ مواد حاصل ڪري سگهجي، ۽ انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ مواد حاصل ڪرڻ جي سڀني اصولن ۽ طريقن کان واقف هئڻ گهرجي جيئن سولائي سان، هر طريقي سان مواد

حاصل ڪري سگهجي. اهڙي هر مواد کي ٻه، مواد گڏ ڪرڻ جي هر اصول تي پرکي ڏسجي، جيئن ملاقاتن وسيلي، لک پڙهه جي رستي، دستاويزن جي ثابتين جي مدد سان وغيره. اهڙي طرح حقيقتن کي ڪولڻ لاءِ هر ڪنهن طريقي کي استعمال ڪيو وڃي، پر جڏهن مسئلي جي نتيجي کي پرکيو وڃي ته، انهي وقت ڪنهن هڪ اصول کي استعمال ڪيو وڃي يا هڪ اصول تي نتيجو ڪڍيو وڃي.

تاريخي تحقيق جو اصول

Historical Research Method

هن تحقيق ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته، ماضي ۾ ڇا ٿي رهيو هو؟ ۽ حالتن ۽ واقعن جو پاڻ ۾ ڪهڙو تعلق هو؟ تحقيق جي هن طريقي ۾ تحقيق ڪندڙ کي گڏ ڪيل مواد جي تمام گهڻي مطالعي کان پوءِ اها خبر پوندي آهي. پيو ته انهي وقت جي حالتن کي سمجهڻ تحقيق ڪندڙ لاءِ مسئلو هوندو آهي. انهي لاءِ تحقيق جي هن طريقي ۾ تحقيق ڪندڙ لاءِ هي ڳالهيون ضروري هونديون آهن:

۱- صحيح حقيقتون هٿ ڪيون وڃن.

۲- تاريخ جون غلطيون جاچيون وڃن.

۳- حالتن کي خبرداري سان ڳولجي ته اهي ڇا هيون ۽ ڇا ٿينديون؟

ڪوبه تاريخدان پوري ماضي کي نٿو ڄاڻي ۽ نڪي ماڻهن جي پوري تاريخ کان واقف آهي، يا ائين چئجي ته قديم تاريخ جي هڪ سال ته ٺهيو پر هڪ ڏينهن کان به واقف نه آهي. انهي ڪري تاريخي تحقيق ڪندڙ کي تاريخي تحقيق جو جائزو ڪنهن محدود دائري ۾ رهندي ڪرڻ گهرجي. جي ائين ڪندو ته هو انهي دائري اندر رهندي مواد هٿ ڪري سگهندو ۽ انهي کي پنهنجي ڪوشش ۽ خيالن جي مدد سان ثابت ڪري سگهندو.

تاريخي تحقيق جو اهم اصول هي آهي ته، ڪنهن به تاريخي
تحقيق کي هڪ طرفو ٿي، يا ڪن خاص اصولن تي نه پرکيو
وڃي؛ پر تاريخي تحقيق جو تجزيو ڪرڻ وقت حالتن کي دنيا
جي پس منظر ۾ ڏسڻ گهرجي، جيڪو تاريخ جو مقصد آهي.
ڇو ته تاريخ هر دور ۾ ورجائي وڃي ٿي ۽ حقيقتن کي جديد
سڌريل طريقن تي پرکڻ کان پوءِ سڌاريو وڃي ٿو ۽ اهو سڌارو
جديد سڌريل خيالن سان ڪيو ويندو آهي.

ڪتابن مان مواد ڪيئن چونڊيو وڃي

Matter Collecting

هر تحقيق ڪندڙ کي تحقيق ڪرڻ وقت ٻه ڳالهيون
مشڪل لڳنديون آهن: هڪ ته ڪهڙيون ڳالهيون ڳوليون وڃن
۽ ٻيو ته ڪهڙي نموني سان اهي ڳالهيون حاصل ٿي سگهن
ٿيون، يعني مواد ڪهڙو ۽ ڪيئن حاصل ڪيو وڃي. مسئلي
لاءِ جيڪي شهادتون حاصل ڪرڻيون هونديون آهن تن جو
واسطو پهرئين سوال سان هوندو آهي ۽ ٻئي سوال سان اهو طريقو
۽ رستو تعلق رکي ٿو جنهن جي مدد سان شهادتون يا مواد گڏ
ڪيو وڃي ٿو، جنهن جو تجزيو ڪري ۽ نتيجو ڪڍيو ويندو
آهي. انهيءَ لاءِ هي ڳالهيون ضروري آهن:

اول ته ڪهڙي طرح مواد يا شهادتون چونڊيون وڃن،
جيڪي ڪتابن ۾ ملي سگهن ٿيون، جن جي مدد سان مسئلي
جي ڪنهن سوال جو جواب ڪڍي سگهجي. ٻيو ته تحقيق
ٽيندڙ مسئلي جي مواد گڏ ڪرڻ لاءِ ڪهڙي خاص ٽيڪنڪ
اختيار ڪئي وڃي جو صحيح مواد حاصل ڪري سگهجي. ٽيون
ته ڪهڙي طرح مواد کي گڏ ڪري ترتيب ڏيڻي، انهي کي
سهڙي جيئن انهن جو صحيح تجزيو ڪيو وڃي. چوٿون ته ڪهڙي
طرح سان مواد جو تجزيو يا بيان ڪيو وڃي جو شهادتون تحقيق
ٽيندڙ مسئلي لاءِ ڪو صحيح نتيجو ڏئي سگهن.

تحقيق جي لاءِ هرڪنهن چوندبل اصول جو مدار تحقيق ڪندڙ جي شخصي آزمودي تي آهي ته تحقيق ڪندڙ ڪهڙي اصول کي پنهنجي لاءِ صحيح سمجهي ٿو ۽ ڪهڙي اصول تي هو ڪنهن تحقيق کي نيائي سگهندو. چو ته اها تحقيق ڪندڙ جي ذهني قابليت هوندي آهي، جيڪا ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ طريقا تلاش ڪندي آهي. اهڙي طرح ڪنهن مسئلي جي مواد گڏ ڪرڻ لاءِ جدا جدا اصول، طريقا ۽ ٽيڪنڪس استعمال ڪري سگهجن ٿيون جيڪي جدا جدا موضوعن تي تحقيق ڪرڻ لاءِ ڪم اچن ٿيون. تنهنڪري ڪنهن تحقيقي مسئلي لاءِ ڪيترائي اصول ۽ طريقا استعمال ڪري سگهجن ٿا.

مواد جي ڳولا لاءِ تحقيق ڪندڙ جي اڳيان ڪو مقصد اڳي مقرر هوندي آهي، جنهن کي هو پين کان وڌيڪ سمجهندو آهي، تنهنڪري هو پنهنجي چوندبل مسئلي جي حل لاءِ جيڪي اصول تلاش ڪري ٿو سي صحيح هوندا آهن.

مواد حاصل ڪرڻ جا هيٺيان چار طريقا آهن

١- شخصي تجربن ۽ آيل قدرتي ڳالهيون، جيڪي اصل ۽ صحيح حالتن ۾ اڳيان اچن ٿيون.

٢- شخصي تجربي ۽ آيل حالتن کي قدرتي ڳالهين سان پيٽي پرکڻ.

٣- شخصي ڳالهه ٻولهه جي رستي مواد هٿ ڪرڻ.

٤- شخصي لکڻين جي مدد سان مواد هٿ ڪرڻ يعني خطن، سوالنامن ۽ لکيتن جي رستي (آخري طريقي کي دستاويزي تحقيق جو طريقو چيو وڃي ٿو.)

دستاويزي تحقيق جو هي به اصول آهي ته هڪ ئي موضوع تي لکيل هڪ يا وڌيڪ ڪتابن کي گڏ ڪري، انهن تان شهادتون ورتيون وڃن. اهي لکيتون ڪن مڃيل شخصيتن جون لکيل هجن، جن کي تحقيقي دنيا ۾ قبول ڪيو ويو هجي.

يعني شهادتن يا مواد گڏ ڪرڻ لاءِ ڀهريائين جنهن ڳالهه کي ذهن ۾ رکيو وڃي سا آهي استعمال ٿيندڙ شهادت يا مواد جو اعتبار ۽ قابليت (Reliability and Authenticity).

مواد ٻن قسمن جو هوندو آهي:

١-ابتدائي(Primary source)٢- ثانوي(Secondary source)

ابتدائي مواد انهي کي چيو وڃي ٿو جيڪو "ابتدائي لکيل هجي (Place of begining)، يا حقيقي (Original) صورت ۾ هجي؛ يا اهو مواد جيڪو نئون حاصل ڪيو ويو هجي ۽ اهو اڳي نہ لکيو ويو هجي" (١). ابتدائي مواد جو مقصد آهي اهو مواد جيڪو اصل دستاويز تان يا اصل ڪتاب تان ورتو وڃي، جنهن ۾ مصنف جو اصل خيال، راءِ يا حقيقت ڏني ويئي هجي. ثانوي مواد انهي کي چيو وڃي ٿو. "جيڪو اڳي چونڊيل هجي (ڪنهن مسئلي لاءِ استعمال ٿيل هجي) يا موجوده تحقيق کان اڳي انهي جو بيان ڪنهن تحقيق ۾ ڪيل هجي، جتان موجوده تحقيق لاءِ مواد ورتو ويو هجي" (٢).

ابتدائي مواد انهي مواد کي چيو وڃي ٿو جيڪو اصل صورت ۾ ورتو وڃي ٿو ۽ ثانوي مواد انهي کي چيو وڃي ٿو جيڪو اصل صورت ۾ اصل ڪتاب تان نہ ورتو وڃي پر انهي مواد کي اصل ڪتاب تان ڪنهن ٻئي ورتو هجي ۽ موجوده تحقيق ۾ انهي ٻئي ڪتاب تان ورتو ويو هجي، يعني الف جيڪي ڪجهه لکيو آهي ب انهي تان ورتو ۽ ت وري الف يعني اصل تان نہ ورتو پر ب تان مواد ورتو. اهڙي طرح الف وارو لکيل مواد اصل هوندو ۽ ب وارو ورتل مواد ابتدائي مواد هوندو ۽ ت وارو ورتل مواد جيڪو هي ب واري لکيت تان وٺندو اهو ثانوي مواد چيو ويندو، پر جيڪڏهن ت بہ الف جي لکيت تان مواد وٺندو تہ اهو ابتدائي مواد چيو ويندو.

ابتدائي مواد جي، اصليت جي ڪري تحقيق ۾ وڏيڪ اهميت هوندي آهي ۽ تحقيق ۾ ثانوي موادکي ابتدائي مواد کان گهٽ اهميت هوندي آهي، ڇو ته اهو مواد اصل ليکڪ جو بيان ٿيل نه هوندو آهي پر اصل تان ورتل هوندو آهي، جنهن ڪري انهي جي اصليت جو يقين نه هوندو آهي. اهو يقين انهي ڪري نه هوندو آهي، جو جهڙي انداز ۽ نموني ۾ اصل ليکڪ انهي تحقيق لاءِ موادکي سمجهيو ۽ سمجهايو آهي، اهڙي نموني ۽ انداز ۾ مواد پڙهندڙ کي سمجهه ۾ آيو هو يا نه. ڇاڪاڻ ته اصل ليکڪ پنهنجي مواد کي چڱي طرح سمجهندو آهي، پر پيو انهي کي پنهنجي سوچ ۽ سمجهه موجب استعمال ڪندو آهي. تنهنڪري انهن جي اصليت ۾ لڪ هوندي آهي. يعني ليکڪ جو شخصي بيان ابتدائي يا اصل بيان لکيو وڃي ٿو ۽ تحقيق ۾ آيل شهادتن تان ورتل مواد يا استعمال ٿيل مواد کي ثانوي مواد چيو وڃي ٿو. پر خاص ڪري تحقيق دوران اصل مواد جو حاصل ڪرڻ مشڪل هوندو آهي، جنهن لاءِ J.F.Rummel لکي ٿو ته:

"A basic principle of data collection is to obtain that data which is the closed to the primary data humanly possible to obtain". (٣)

تنهنڪري اهو ضروري هوندو آهي ته جيترو اصل مواد کي ويجهو لکيل مواد حاصل ٿئي، انهي کي حاصل ڪيو وڃي ته جيئن انهي ۾ شڪ جي گنجائش گهٽ رهي ۽ صحيح حقيقتون حاصل ڪري سگهجن، جن تي صحيح نتيجو ڪڍي سگهجي.

ثانوي مواد کي وري ٽن قسمن ورهايو ويو آهي.

١- مواد حاصل ڪرڻ جو ٽيون ذريعو

Third Source of data

ڪنهن ڇپيل بليٽن ۾ ماضي جي تحقيقن جي رپورٽ ڏني ويندي آهي. جنهن ۾ تحقيق جـو اختصار، تحقيق جـ و

طريقي ڪار، تحقيق ۾ مواد حاصل ڪرڻ جا طريقا ۽ نتيجو هوندو آهي. انهي ۾ بيان غلط هئڻ جو امڪان هوندو آهي ڇو ته رپورٽ لکندڙ انهي تحقيق جي مقصد کان پوري طرح واقف نه هوندو آهي. اهڙين بليٽن وارين تحقيقن جي رپورٽن مان مواد ورتو ويو ته انهي کي مواد حاصل ڪرڻ جو ٽيون ذريعو چيو ويندو.

٣- مواد حاصل ڪرڻ جو چوٿون ذريعو

Fourth Source of data

ماضي جي ٿيل تحقيقن جو بيان نصابي ڪتابن ۾ ڪيو ويندو آهي. جنهن ۾ انهن تحقيقن جو اختصار، يا انهن جو مختصر بيان هوندو آهي. هن قسم جي بيانن ۾ به غلطي جو امڪان هوندو آهي. جيڪڏهن اهڙن ڪتابن مان ماضي جي تحقيقن جا حوالا ورتا ويا ته انهن کي مواد حاصل ڪرڻ جو چوٿون ذريعو چيو ويندو.

٣- مواد حاصل ڪرڻ جو پنجون ذريعو

Fifth Source of data

ڪتابن ۾ ماضي جي تحقيقن ۽ تجربن جي رپورٽن تي راءِ ڏني ويندي آهي. هن ۾ به غلط بياني جو امڪان هوندو آهي. جيڪڏهن اهڙن ڪتابن تان تحقيقن بابت حوالو ورتو ويو ته اهڙي حوالي کي مواد حاصل ڪرڻ جو پنجو ذريعو چيو ويندو.

مٿي ڄاڻايل پنجن قسمن جي حوالن جي اهميت کي J.Francis Rummel هن طرح بيان ڪيو آهي:

"Out side of the first source menti ned above the other four are closed technically as secondary source. There is no doubt but that the last source would not be as reliable nor authentic as the sec nd. In every repetition in reporting the study from one writer to another is apt to be a loss in reliability.

تحقيقي مواد گڏ ڪرڻ ۽ نوٽ ڪيئن وٺجن

هر تحقيق ڪندڙ شاگرد کي ابتدائي ببلوگرافي ڪان پوء هر ڪنهن ضروري مواد جا نوٽ وٺڻا پوندا آهن. نوٽ وٺڻ لاء هيٺيون ڳالهيون ضروري آهن:

١- نوٽ وٺڻ لاء ڪارڊ ٦ انچ ڊگهو ۽ ٤ انچ ويڪرو هئڻ گهرجي.

٢- پهريائين اهو مواد لکڻ گهرجي جيڪو نوٽ جي صورت ۾ ورتو وڃي.

٣- اها معلومات جيڪا مواد ورتل ڪتاب بابت هجي.

٤- اها ضروري معلومات جنهن سان مواد کي سڃاتو وڃي. پر جيڪڏهن ڪنهن هڪ ڪتاب تان وڌيڪ نوٽ ورتا وڃن ته پوء اهڙن ڪارڊن تي ڪا مقرر نشاني ڪئي وڃي، جنهن جي مدد سان اهو مواد سڃاڻي سگهجي.

مواد جي لاء ورتل نوٽن ۾ ٻن ڳالهين جو ذڪر هئڻ ضروري آهي.

(١) حقيقتن جو بيان — Statement of Facts

(٢) ڪن راين جو بيان — Statement of opinions

نوٽ ۾ ڏنل حقيقتن کي پنهنجي صحيح شڪل ۾ رکيو وڃي، پر راين کي تحقيق ڪندڙ پنهنجي لفظن ۾ بيان ڪري سگهي ٿو. پر اٿين نه ٿئي جو انهي جو مطلب غلط نڪري اچي.

مواد جي نوٽ وٺڻ جو هڪ مثال هيٺ ڏجي ٿو

Note	Actual Wrciting
Danzig, P.35 Discovery of zero are greatest Cultural accomplishment	Danzig, P.35 "In the history of Culture the discovery of zero will always:stand as one of the greatest single achievements of the human grace"

مواد جي لاءِ نوٽ ٽن طريقن جا ورتا ويندا آهن:

١- سڌو حوالو (Direct auotation) هن ۾ ڪتاب تان ورتل حوالو لفظ به لفظ ورتو ويندو آهي، هن ۾ ڪابه تبديلي ڪرڻي ناهي.

٢- مختصر بيان (Summary) هن ۾ ڪتاب جي بيان کي مختصر ڪري پيش ڪيو ويندو آهي، پر هن ۾ اهو خيال رکڻ گهرجي ته مطلب ۾ ڪابه تبديلي نه اچي. جيئن ٿيو ته حوالي جو مطلب غلط نڪري سگهي ٿو.

٣- حوالي جو خاڪو ڏيڻ (Out line) هن ۾ حوالي جي مکيه يا ضروري ڳالهه کي حوالي طور ورتو ويندو آهي. هن ۾ غلط مطلب نڪرڻ جو گهٽو انديشو هوندو آهي، تنهنڪري تحقيق ڪندڙ کي ڪنهن حوالي جو خاڪو ڏيڻ وقت تمام گهڻو خيال ڪرڻ گهرجي.

جيڪو به مواد نوٽ جي صورت ۾ ورتو وڃي، انهيءَ کي ڏنگين ۾ رکيو وڃي ته خبر پوي ته ڪهڙو مواد ٻين جو آهي ۽ ڪهڙو مواد تحقيق ڪندڙ پنهنجي لفظن ۾ لکيو آهي؛ ۽ جيڪي تحقيق ڪندڙ پنهنجي لفظن ۾ لکي، انهي لاءِ ڪتاب ۾ لکيل رايا به ٻئي ڪارڊ تي نوٽ جي صورت ۾ لکي انهي سان گڏ رکي ته جيئن سمجهڻ ۾ سولائي ٿي سگهي.

اهڙو حوالو جيڪو پنهنجي لفظن ۾ لکيو وڃي ته انهي کي سڌو حوالو نه چيو ويندو.

هر ڪنهن نوٽ لاءِ ٻه ڪارڊ لکيا ويندا پهرئين ڪارڊ تي ڪتاب بابت معلومات ڏني ويندي جنهن ۾ ڪتاب ملڻ جو هنڌ ڪارڊ نمبر، مصنف، ڪتاب جو نالو ۽ ٻي معلومات ڏني ويندي آهي.

مثال:

75-20262	50	Corl No
M. 35		
Congress Categol		
J. William Asher. Educational Research aud Evaluation Methods Boston: Little Brown and Compary		
First: ed.		

هي ڪارڊ انهي ڪري لکيو ويندو آهي ته جيڪو مواد نوٽ جي صورت ۾ ورتو وڃي انهي ڪتاب کي ببلوگرافي ۾ داخل ڪيو وڃي يا ڪتاب کي ڳولڻ وقت آساني سان وري هٿ ڪري ڏسي سگهجي. انهي لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي ته اهي ڪارڊ الف - ب جي ترتيب تي رکيا وڃن ته جيئن ڪارڊ ڳولڻ ۾ آساني ٿي سگهي ۽ نوٽ جي حوالي ڏيڻ وقت ڪتاب جي معلومات آساني سان حوالن ۾ ڏئي سگهجي.

ڪٿهن به مسئلي جي لاءِ حوالو هيٺين حالتن ۾ ورتو وڃي

(١) جڏهن ڪا به ڳالهه مسئلي جي حل لاءِ تمام ضروري اهميت واري هجي.

(when the Point is extremely important)

(٢) جڏهن ڪنهن ڳالهه کي رد ڪيو وڃي.

(When the point is one to be refuted)

(٣) جڏهن ڪنهن خيال کي اهڙي انداز سان بيان ڪيو ويو هجي جيڪو غلط نتيجو ڪيندڙ هجي.

(When the idea is statetd in such a way that misrepresentation would be Passible)

(٤) جڏهن ڳالهه ڪنهن طرح مشڪل نظر اچي ۽ اهو يقين نه هجي ته ڪو اها ڳالهه حالتن کي صحيح انداز سان پيش ڪري سگهندي.

(٥) جڏهن ڪا ڳالهه اهڙي اثر ۽ اهميت واري مختصر بيان ڪئي وئي هجي جيڪا تحقيق ڪندڙ جي موضوع کي اهميت واري ظاهر ڪري.

(When a point is stated so effectively (and still brifly) that the quotation would add interest to your paper)

حاشيه / فٽ نوٽ — Foot note

فٽ نوٽ جو مطلب هوندو آهي ته تحقيق ۾ ڏنل مواد تي ڪا تنقيدي راءِ يا انهي بابت وڌيڪ سمجهاڻي يا باقي بچيل مواد جيڪو تحقيق دوران ضروري نه هجي ڏنو وڃي. ۽ مواد کي سمجهڻ يا مواد جي لاءِ وڌيڪ معلومات ڏيڻ لاءِ ضروري ڏيڻو هجي. فوٽ نوٽ کي سمجهاڻي وارو نوٽ به چيو وڃي

ٿو. فوٽ نوٽ هيٺ ليڪ ڏئي لکيو ويندو آهي. ٻہ موجوده
جديد تحقيق ۾ فوٽ نوٽ حوالن ۾ ڏنو وڃي ٿو ۽ انهي لاء
جدا نشاني مقرر ڪئي ويندي آهي جيڪا تحقيق ٿيل مواد ۾ گهربل
هنڌ تي ڏني ويندي آهي ۽ اها نشاني سلسلوار حوالن ۾ بہ جتي
ايندي آهي، اتي ڏني ويندي آهي. يعني جيڪڏهن حوالو ١، ٢
کان پوء فوٽ نوٽ جو نشان اچي ٿو تہ اهو نشان ڏئي ۽
فوٽ نوٽ لکيو ويندو ۽ پوء حوالو نمبر ٣ ڏنو ويندو آهي.

مواد جو تنقيدي تجزيو

Critical analysis of source of data

دستاويزي تحقيق ۾ ضروري هوندو آهي تہ تجزئي ڪرڻ
وقت مواد جي درجي بندي صاف ۽ ڪليل لفظن ۾ بيان ڪئي
وڃي تہ جيئن پيا تحقيق ڪندڙ جڏهن انهن تجزين کي مطالعي ۾
آڻين تہ ساڳيو نتيجو ڪڍي سگهن ۽ انهي مان مڪمل فائدو
حاصل ڪري سگهن. مواد جي درجي بندي ابتدائي بنياد تي
يا منطقي خيالن جي مدد سان اڳين دستاويزن کي ڏسي ڪئي
وڃي. موجوده دور ۾ دستاويزي تحقيق ۾ پرک لاء اهوئي طريقو
استعمال ڪيو وڃي ٿو. ٻہ مواد جي درجي بندي ابتدائي مواد
جي پرک کان پوء ڪنهن خاص ترتيب تي بہ ڪري سگهجي
ٿي. انهي ڪري دستاويزي تحقيق لاء اهو ضروري آهي تہ مواد
جي درجي بندي ڪنهن خاص مقرر ڪيل اصولن تي ڪئي وڃي
۽ اها درجي بندي مقرر ڪيل عنوانن سان هٿ گهرجي؛ ۽ اهڙي
مواد کي ڇڏي ڏجي جيڪو عنوانن سان واسطو رکندڙ نہ هجي.

دستاويزي تحقيق لاء ضروري هوندو آهي تہ اهڙو مواد
لکيل يا ڇپيل هٿ ڪهرجي، جنهن تي تحقيق جو بنياد هوندو
آهي، ۽ جنهن جي مدد سان ڪنهن عنوان تي تحقيق ڪئي
ويندي آهي.

دستاويزي تحقيق ۾ ڪنهن به لکيت لاءِ هيٺيون ڳالهيون جاچڻ ضروري هونديون آهن:-

١- دستاويز يا لکيت جو مصنف يا لکندڙ ڪير آهي؟

هر دستاويز ۽ لکيت يا ڪتاب جي مصنف جي مڪمل معلومات هئڻ گهرجي ته، لکندڙ ڪير آهي؟ سندس قوميت ڪهڙي آهي؟ هن جو لهجو، هن جون حالتون ۽ درجو ڪهڙو آهي؟ ۽ ڪهڙي تحريڪ، مذهب، يا ترغيب سان واسطو رکي ٿو. انهي کان سواءِ ٻيون عام حالتون به تحقيق ڪندڙ جي علم ۾ هئڻ گهرجن، ته جيئن تحقيق ڪندڙ ڪٿي ٻ... ڪنهن حالت تي پنهنجي راءِ قائم ڪري سگهي. انهي کان سواءِ لکندڙ جي اهليت هن جي تربيت، ذهني خاصيتن، سماجي حالتن، هن جي دلچسپين ۽ لساني عادتن کان به تحقيق ڪندڙ واقف هجي ته جيئن اهو ثابت ڪري سگهي ته جيڪا تصنيف تحقيق هيٺ آهي، سا انهي مصنف جي آهي. اهڙي طرح تحقيق هيٺ آيل دستاويز جي مصنف جو، سچو هجڻ يا ڪوڙو هجڻ، معلوم ڪري سگهجي ٿو. انهي سان اهو به ثابت ٿي سگهي ٿو ته صحيح حالتن کي لڪائي، ڪوڙ کي سچ جو جامو پهرائي، پنهنجي مقصد کي ڪامياب ته نه بڻايو ويو آهي.

ڪنهن به دستاويز کي مڃڻ لاءِ مصنف بابت هيٺيان سوال ڪجن ته جيئن ڪتاب جو مقصد، مصنف جي ايمانداري ۽ صحيح هجڻ بابت راءِ قائم ڪري سگهجي.

١- لکيت مان مصنف جي حقيقي معني ڇا آهي؟
٢- لکيت ۾ مصنف دستاويز ڇو ڪم آندا آهن؟
٣- لکيت ۾ مصنف حقيقتن کي ختم ڪرڻ جي ڪوشش ته ڪانه ڪئي آهي؟
٤- لکيتن ۾ مصنف سچ کي ظاهر ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي آهي يا نه؟

٥- ڇا تحقيق ڪندڙ پنهنجي نگران جي ڪوشش بابت ڪجهه لکيو آهي؟

٦- ڇا ليکڪ ڪنهن مذهب يا سياسي تحريڪ بابت ڪجهه لکيو آهي، يا ڪنهن گروه سان بنيادي تعلق رکي ٿو؟

٧- ڇا ليکڪ پنهنجا جذبا پڙهندڙن کي خوش ڪرڻ لاءِ استعمال ڪيا آهن؟

٨- ڇا ليکڪ علم ادب جي مدد سان سچ کي ثابت ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي آهي؟

٩- ڇا ليکڪ هڪ سٺو تجزيو ڪندڙ آهي؟

١٠- ليکڪ ڪهڙي وقت اهي ڳالهيون تجزئي هيٺ آنديون آهن؟ ڇو ته انهي قسم جون حقيقتون بنا تجزئي جي پڙهي نه سگهبيون آهن.

١١- جيڪڏهن ليکڪ زنده آهي ته انهي بابت هن کان سوال پڇي سگهجن ٿا.

١٢- ڪيتري قدر گم نام ۽ نامعلوم خبرون بيان ٿيل آهن؟

١٣- ڪي وڏيون حقيقتون ته دستاويزن ۾ ڏنل نه آهن جن جون غلطيون ڪڍڻ مشڪل هجن؟

١٤- ڪي اهڙي قسم جون حقيقتون دستاويزن ۾ ڏنل آهن جن جي ڪري ڪي غلط خيال پيدا ٿين؟

ليکڪ بابت مٿين سوالن ڪرڻ کان پوءِ اهو معلوم ٿي ويندو ته لکيت ۾ ڪيتري حقيقت ۽ سچ پيش ٿيل آهي، جنهن جي آڌار تي تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيق ۾ انهي دستاويز بابت ڪا راءِ قائم ڪري سگهي.

١- تحقيق ٿيندڙ لکيت ڪڏهن لکي وئي آهي؟

اهو معلوم ڪيو وڃي ته ڪتاب ڪهڙي وقت لکيو ويو آهي ۽ ڪڏهن ڇپجي ظاهر ٿيو آهي. پر جيڪڏهن اهو ڏنل هجي ته پوءِ اهو مواد مان معلوم ڪيو وڃي ته ڪهڙي وقت

جو لکيل آهي. اهو معلوم ڪرڻ لاءِ ڪتاب ۾ لکيل مواد ۾ ڏنل اشارن، سنن، يا روايتن جي بيان يا لکڻ جي انداز ۽ نموني مان به ڪنهن دستاويز جي لکجڻ يا وقت جو اندازو ڪري سگهجي ٿو.

٣- اهو ڪتاب ڪهڙي هنڌ تي لکيو يا ڇپيو ويو آهي؟

عام طور لکيل مواد جي لکجڻ يا ڇپجڻ واري جاءِ ڄاڻائي ويندي آهي، پر جيڪڏهن اهو لکيل نه هوندو ته مشڪل پيدا ٿيندي ۽ تجزيو مڪمل ٿي نه سگهندو. انهي لاءِ اهو ضروري آهي ته تحقيق ڪندڙ کي معلوم هجي ته، اها لکيت يا ڪتاب ڪهڙي هنڌ ۽ ڪهڙين حالتن ۾ لکيو ويو ۽ ڪٿي ڇپيو ۽ ڪٿان شايع ٿيو، ته جيئن ڪتاب جو تجزيو صحيح اندازي سان ڪيو وڃي.

١- تحقيق هيٺ آيل لکيت جي اهليت ڇا آهي؟

جنهن به دستاويز کي تحقيق لاءِ کنيو وڃي انهي لاءِ هو ڏٺو وڃي ته اها خود ساخت (Original) آهي يا ترجمو (Translation) آهي. جيڪڏهن ترجمو آهي ته آزاد ترجمو آهي يا لفظي ترجمو يا ترتيب ڏنل لکيت (Edited) آهي، اهو ڪتاب مڪمل آهي يا اڃان مڪمل نه ڪيو ويو آهي. يعني ڪتاب جو باقي حصو رهيل ته نه آهي. بهرحال دستاويز جي اصليت بابت پوري معلومات هئڻ گهرجي ته جيئن انهي ۾ ڏنل راين ۽ خيالن تي ڪا صحيح راءِ قائم ڪري سگهجي.

ڪنهن به دستاويز جي مٿين ڳالهين ڪان پوءِ انهي جي مواد جو تجزيو ڪيو وڃي ٿو. تجزئي ڪرڻ ڪان پوءِ جڏهن تحقيق ڪندڙ کي يقين ٿي وڃي ته دستاويز ۾ ڏنل سندون صحيح

آهن، تہ پوءِ هن کي حقيقتون ۽ اصول ڳولڻ گهرجن جيڪي
هن جي تحقيق ۽ عنوان سان واسطو رکندڙ[1] هجن. انهيءَ کان
پوءِ دستاويز جي حقيقتن ۾ جيڪو صحيح[2] معنيٰ ۾ تعلق آهي
انهيءَ کي مصنف جي پيش ڪيل حقيقتن سان ڀيٽي ڏسجي ۽
انهي مان سچ جي ڳولا ڪجي. ٻر جي آزاد حقيقتن[3] جا نتيجا
لکيڪ جي حقيقتن جي نتيجن کان بلڪل الڳ آهن تہ پوءِ
انهي کي ڇڏي ٻيا طريقا استعمال ڪرڻ گهرجن.

جيڪڏهن ڪنهن دستاويز يا تحقيق ۾ لکيڪ جي گهڻائي
هڪ خيال جي هجي ۽ ٿورائي ٻئي خيال جي، تہ تحقيق ڪندڙ
کي گهڻائي جي اکيون پوري پٺيرائي ڪرڻ نہ گهرجي، ٿي
سگهي ٿو تہ گهڻا لکيڪ غلط هجن. تنهنڪري ٻهرياڻن صحيح
اندازو ڪيو وڃي ۽ پوءِ انهي جي تائيد ڪئي وڃي، پوءِ ڀلي
ٿورن لکيڪن جا خيال سچ ۽ حقيقت کي ويجهو[4] هجن تہ بہ
انهن کي مڃڻ گهرجي ۽ انهي لاءِ پنهنجون ثابتيون[5] ڏئي ۽ نتيجو
ڪڍڻ گهرجي ۽ اهو ثابت ڪيو وڃي تہ صحيح ۽ حقيقت
پسنداڻہ راهہ ڪهڙي آهي.

حوالا

1. J. Francis Rummel. An Iutroduction to Research. P,58
2. Ibid
3. Ibid P.60
4. Ibid
5. Carter. V. Good, Scates and Barr. The Methodology of Educational Research. P.P 64. 65

باب ستون

شهادتن جو خارجي ۽ داخلي تجزيو

External and Internal Crlticim

تحقيقي مواد جي پرک لاءِ، مواد جي خارجي ۽ داخلي حالتن جـو جائزو وٺڻو پوندو آهي. سند جي هر انهي واسطو رکندڙ ڳالهه کي حقيقي ثابت ڪرڻ لاءِ پرکيو وڃي ٿو ته جيئن حقيقت جـو صحيح جائزو پيش ڪري سگهجي. هـر سند جي پرک لاءِ اهو ڄاڻڻ ضروري هوندو آهي ته اها ڪٿي، ڪڏهن، ڇو ۽ ڪيئن لکي ويئي هئي. انهي کان سواءِ اها ڄاڻ بـه ضروري هوندي آهي ته سند جو لکندڙ ڪهڙي گروه سان واسطو رکي ٿو؛ سندس تعلق ڪهڙي قوم سان آهي. يا ٻين ڪهڙين ڳالهين سان تعلق رکي ٿو.

مٿين ثابتين کان پوءِ اهو بہ معلوم ڪيو وڃي ته سند جو اصل متن ڪٿي لکيو ويو، ڪٿي نقل ڪيو ويو، ڪٿي انهي جون غلطيون درست ڪيون ويون ۽ ڪٿي سند جي مواد ۾ ۾ گهٽتايون ۽ واڌارا ڪيا ويا آهن.

سند جي خارجي شهادتن جي پرک لاءِ هيٺين ڳالهين کي ڌيان ۾ رکيو وڃي ٿو

١- جيڪڏهن ڪتاب جي ابتدا ۾ سند جي لکڻ جي تاريخ ڏنل نہ آهي تہ اندر ڏنل شهادتن جي مدد سان اها پڪ ڪئي وڃي ته سند ڪڏهن لکي ويئي آهي.

مثال

شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽي ڪلام گرهوڙي ۾ هڪ نسخي جـي تاريخ ڪيئن معلوم ڪئي تنهن بابت ڪلام گرهوڙي ۾ ص ٦٦ تي لکن ٿا ته:

”لنواري شريف وارن پيرن جو نسخو، جـو مون کي آنجهاني ڊاڪٽر گربخشاڻي جي هٿان پهتو ۽ آنجهاني کي پير سعيد حسن صاحب کان مليو، هي هڪ درگاه جي معتقد حافظ يار محمد چانڊيه جو هٿ اکر لکيل آهي. ڪتاب جي تاريخ ڪٿي به ڏنل ڪانهي. پر جنهن صورت ۾ لنواري جي خداجگان جو سلسلو خواجه محمد حسن معدني (وفات ١٢٩٨هه) تي ختم ڪيو اٿس، تنهن صورت ۾ انومان ڪيدي سگهجي ٿو، ته هي نسخو ١٢٩٨هه کان گهٽ اڳ جو لکيل آهي“.

٢- جيڪڏهن ڪتاب ٻن ٽن زبانن ۾ لکيل آهي ته پوءِ هر ڪنهن زبان ۾ لکيل ڪتاب بابت مٿين ڄاڻ هئڻ ضروري آهي.

٣- ڪتاب ۾ جيڪي به واقعا ڏنل هجن، تن کي پيٽي ڏسجي، جيڪڏهن انهن واقعن جي سمجهڻ لاءِ ماهر آثار قديم (Archacologist) يا زبان جي ڄاڻو (Linguist) جي ضرورت هجي، ته انهن جي مدد ورتي وڃي ۽ اهڙي طرح لکيت جي مصنف ۽ تاريخ کي ڳولهيو وڃي.

٤- ڪتاب ۾ استعمال ٿيل ڪن خاص لفظن جي مدد سان پڻ لکڻ جو وقت ۽ لکيڪ ڪـي ڳولي سگهجي ٿـو (Tone of A Document)

٥- جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن مصنف جي سيني لکتن کان واقف هوندو ته پوءِ هي اهڙين لکيتن کي، جن ۾ مصنف، جو نالو نه هوندو آهي ڳولي سگهندو آهي يا اهڙين لکيتن ۾ ڪٿي به مصنف ڪا هڪجهڙي يا ڪا اهڙي ڳالهه ڪئي هجي جيڪا سندس ٻين لکيتن سان ملي اچي ٿـي تـه اهڙي هڪجهڙائي جي مدد سان معلوم ڪري سگهبو ته سند جو ڪير

لکندڙ آهي. پر اِنهي وقت اهو خيال رکڻ گهرجي تہ ڪڏهن ڪڏهن ٻين جون تقريرون بہ مصنف بيان ڪندا آهن يا پنهنجي لکيتن ۾ لکي ويندا آهن، يا ٻين جا خيال ۽ رايا وٺي پنهنجي نالي لکي ڇڏيندا آهن. پر اصل مصنف جو ڪوبہ نالو نہ ڏيندا آهن.

مختصر طورائين چئي سگهون ٿا تہ ڪتاب جي مصنف کي هيٺين ڳالهين جي مدد سان سڃاڻي سگهجي ٿو

١- عالمي شهرت رکندڙ شهادتن جي استعمال مان سڃاڻپ.
(Use of International Evidence)

٢- اضافي مواد جي استعمال مان سڃاڻپ.
(Use of Supplementary Data)

٣- لفظن جي استعمال جي نسبت مان سڃاڻپ.
(Tone of Document)

٤- هڪ جهڙين لکيتن يا ڳالهين جي استعمال مان سڃاڻپ.
(Comparision with other writing)

٥- منصف جي نشاندهي.
(Clues of Authorship)

٦- ٻين جي نقل پيش ڪرڻ مان سڃاڻپ.
(Ghost writer)

٧- مواد بابت ڏنل شهادتن ڏيڻ مان سڃاڻپ.
(Evidence of data)

٨- غلط شهادتن جي استعمال مان سڃاڻپ.
(spurious documents)

٩- ٻين لکيتن کي بدلائي پيش ڪرڻ جي استعمال مان سڃاڻپ.
(Forgeries)

١٠- ٻين جي خيالن ڏيڻ مان سڃاڻي. (Plagiarism)

١١- غلطين جي مدد سان سڃاڻي.

(Erroneous Identification)

ڊاڪٽر غلام مصطفيٰ صاحب جن خارجي شهادتن جو ذڪر ڪندي لکن ٿا ته ”جيڪڏهن ڪنهن مصنف بابت تحقيق ڪرڻي هجي ته پهريائين انهي مصنف بابت اهي سڀ ضروري تذڪرا ۽ تاريخون مطالعي هيٺ آنديون وڃن، جن ۾ هن جو ذڪر هجي ۽ انهن جي حالتن ۾ جيڪڏهن اخلاق نظر اچي ته انهن کي پنهنجي تحقيق لاءِ نوٽ ڪيو وڃي ته جيئن انهن اختلافن کي ٻين هٿ آيل شهادتن جي مدد تحقيق هيٺ آندو وڃي ۽ انهن جي پرک ورتي وڃي. انهن کان پوءِ انهي مصنف جي استادن، شاگردن ۽ همعصرن جي حالتن ۽ تصنيفن جو پورو پورو اڀياس ڪيو وڃي ۽ مصنف جو پنهنجي همعصرن استادن ۽ شاگردن سان جيڪو اختلاف يا تفاوت هجي. انهي کي ظاهر ڪيو وڃي ۽ اهو به ظاهر ڪيو وڃي ته اهو اختلاف ڇو آهي ۽ ڪهڙو آهي، ۽ انهي جا سبب ڪهڙا ٿي سگهن ٿا؟“(١).

اهڙي طرح مصنف تي پنهنجي همعصر استادن جو اثر ۽ شاگردن ۽ همعصرن تي مصنف جو اثر به ظاهر ڪيو وڃي. انهي لاءِ مصنف جي معاشرتي، تاريخي، سياسي ۽ شخصي حالتن کي به ظاهر ڪيو وڃي ته جيئن هن جي پوري شخصيت پڙهندڙن جي اکين صاف ظاهر نظر اچي. انهي ڪوشش جي ڪري مصنف جون لڪل صلاحيتون ظاهر ڪيون وڃن، جهڙي هن جي داخلي ۽ خارجي اثرن ڪري هن ۾ پيدا ٿيون ٿيون. هن جو ذهني فڪر ۽ خارجي ڪيفيتون به اهڙي طرح ظاهر ڪري پرکيون وڃن جو مصنف جون سڀ صلاحيتون ۽ زندگي جو پورو پس منظر هڪ نقش وانگر ظاهر ٿي پوي. جيڪڏهن ائين نه ڪيو ويو ۽ ڪنهن سبب ڪري مصنف جي صلاحيتن جي ڪنهن پهلو کي

اجاگر نہ ڪيو ويو تہ پوءِ اها گهٽتائي مصنف سان ظالم جي برابر ليکي ويندي. انهي ڪري ڪنهن تحقيق لاءِ نہ رڳو وڏا وڏا ڪتاب گڏ ڪيا وڃن ۽ انهن جو مطالعو ڪيو وڃي، پر تحقيق سان واسطو رکندڙ هر اخبار، رسالي يا پمفليٽ جو بہ مطالعو ڪرڻ ضروري هوندو آهي تہ جيئن ڪا گهٽتائي رهجي نہ وڃي تنهنڪري تحقيق ۾ اهو تمام ضروري آهي تہ ڪابہ اهڙي واسطو رکندڙ ڳالهہ رهجي نہ وڃي، جيڪا تحقيق لاءِ گهربل هجي. انهيءَ لاءِ مصنف جي چوطرف جو ماحول، حالتون تعلق رکندڙ هر ماڻهو جو مطالعو بہ ڪيو وڃي تہ جيئن هن جي ذهني ارتقا جي چڱي طرح پروڙ پئجي سگهي. اهڙي طرح خارجي شهادتن جو مقصد ٿيو، اهي شهادتون جيڪي هن جي خارجي حالتن سان واسطو رکن ٿيون، تن کي پرکيو وڃي ۽ انهن جي مدد سان مصنف جي ذهني اوسر، هن جي زندگي جو پس منظر، مختلف صلاحيتن جو جائزو، امتيازي خصوصيتون، ذهني تخليقون، ماحول، ذهني فڪر، خارجي ڪيفيتون، ماحول سان اختلاف ۽ هم آهنگي جي پوري پوري پروڙ پئجي سگهي ٿي.

دخلي تنقيد يا شهادتون Internal Criticism

هن جو مقصد آهي تہ تحقيق ڪندڙ جنهن ڳالهہ تي تحقيق ڪري يا جيڪو مواد هو پنهنجي تحقيق ٺيندڙ مسئلي لاءِ چونڊي، انهي کان چڱي طرح واقف هجي ۽ ائين چئجي تہ اهو ضروري آهي تہ تحقيق سان تعلق رکندڙ اهڙي هر ڳالهہ کان تحقيق ڪندڙ واقف هجي جيڪا تحقيق ۾ ڪم اچڻ چاهي.

داخلي تنقيد جو مقصد يا مطلب ڇا هئڻ گهرجي؟

داخلي تنقيد لاءِ اهو ضروري آهي تہ تحقيق ڪندڙ کي تحقيق لاءِ جنهن بہ زبان ۾ ڪو مواد ملي، انهي کي پڙهي سگهي

۽ چڱي طرح سمجهي سگهي. انهي کان سواءِ تحقيق ڪندڙ کي انهي زبان جي ماحول، محاورن، اصطلاحن ۽ پهاڪن کان به چڱي طرح واقفيت هئڻ ضروري آهي ته جيئن هو هر ڳالهه جو صحيح مقصد حاصل ڪري سگهي ۽ انهي مواد تي جيڪا پنهنجي راءِ قائم ڪري اها به صحيح ثابت ٿئي. تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو به ضروري آهي ته انهي زبان جي اچارن جي تبديلين کان هن کي پوري ڄاڻ هئڻ گهرجي ته جيئن مقصد چڱي طرح سمجهائي سگهي، ڇو ته هر ڪنهن زبان جي اچارن ۾ وقت گذرڻ سان تبديليون ايندڀون رهن ٿيون.

هر ڪنهن زبان جي ادبي لکيتن ۾ ادبي ۽ حقيقي معني يا مطلب ۾ فرق هوندو آهي، جنهن کان تحقيق ڪندڙ کي پوري معلومات هئڻ گهرجي. ڪنهن به ادبي تحقيق ڪندڙ کي حقيقت سان گڏ ادبي زبان سان به واسطو هوندو آهي، تنهنڪري هن کي ادبي تحقيق ۾ هميشه ادبي مقصد ظاهر ڪرڻ گهرجي جيئن طنزيا انداز ۾ بيان جي، جيڪڏهن حقيقي معني وٺنداسين ته اها بي هوندي ۽ ظاهري معني بي هوندي، تنهنڪري اهو چوڻ ته تحقيق ۾ ٢ "Misunderstanding are not easy to avoid" ته غلط نه آهي.

تاريخ ۾ هر انهي شهادت کي قبول ڪيو ويندو آهي، جيڪا اکين ڏٺل هوندي آهي، جنهن کي حقيقت سمجهيو ويجي ٿو. ڪڏهن ڪي تحقيق ڪندڙ ڪنهن شڪ جي ڪري يا ڪنهن ليک جي ڪري ڪنهن حقيقت کي نه مڃيندا آهن ڇو ته انهي ۾ غلطي جو انديشو هوندو آهي. جنهن لاءِ هڪ مثال هي ڏي سگهي ٿو ته "اڳي وال اسٽريٽ نيو يارڪ (Wall street New york) شهر ۾ هڪ بم ڦاٽو هو. اُن اکين ڏٺل شاهدن کان شهادتون ورتيون ويون، هر ڪنهن جي شهادت ۾ فرق هو ۽ آخر ۾ خبر پئي ته انهن مان هڪ شاهد اهڙو هو، جنهن اهو

واقعو ڏٺو هو، باقي سڀني انهي ڪان ٻڌو ۽ پوءِ هنن پنهنجي سوچ موجب بيان ڪيو هو." اهڙي طرح هر شهادت کي صحيح سمجهڻ ٺيڪ نہ هوندو آهي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري آهي تہ هر ڪنهن تنقيد ڪندڙ يا شاهد يا شهادت کي چڱي طرح پرکڻ گهرجي ۽ اهو تحقيق ڪندڙ کي يقين ڪرڻ گهرجي تہ انهي تي ڪنهن قسم جو اثر تہ نہ آهي، جو تنقيد ڪندڙ يا شاهد تي ڪنهن قسم جي ڊپ، خوشي، مذهب، تحريڪ يا اڻ ڄاڻائي وغيره ڪري ٿي سگهي ٿو يا ڪنهن ڳالهہ جي تحقيق ڪرڻ وقت، ڪن مشڪلاتن اچڻ ڪري ڪا تحقيق مڪمل نہ ٿي سگهي هجي. عام طور "اهو ڏٺو ويو آهي تہ صحافي يا اخبار جو نمائندو ڪنهن بہ شخص جا ساڳيا لفظ نہ دهرائيندو آهي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ کي گهرجي تہ اهڙن شاهدن کي چڱي طرح پرکي پوءِ انهي جي شهادتن کي تحقيق ۾ ڪم آڻي، جيڪڏهن ائين نہ ڪيائين تہ پوءِ اهو مواد تحقيق لاءِ صحيح نہ ٿيندو." ٣

اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي تحقيق لاءِ مواد جدا جدا هنڌن تان ملندو آهي، جيئن ڊائريون، يادگيريون، سوانح حيات يا ٻين ادبي تخليقن تان ۽ انهن سڀني ۾ حقيقت جو مدار جدا جدا ڳالهين تي هوندو آهي ۽ ليڪ بہ سڀ هڪجهڙا حقيقت پسند نہ هوندا آهن، ڪي تمام چالاڪ، ڪي تمام گهٽ معلومات رکندڙ، ڪي وري ڪنهن نہ ڪنهن طرح قدامت پرست هوندا آهن. هر ڪنهن جي لکڻين ۾ حقيقت جدا جدا انداز سان بيان ڪئي ويندي آهي. تنهنڪري ائين چئي نٿو سگهجي تہ هر هڪ شاهدن کا صحيح بہ هجي. جيڪڏهن ڪو ليک اعتبار جي لائق بہ آهي پر چاڪاڻ تہ ٿي سگهي ٿو تہ هن کي حقيقت جي خبر هجي بہ، پر ڪنهن سبب ڪري انهي کي ظاهر نہ ڪري يا صحيح نموني ۾ بيان نہ ڪري سگهيو هجي، تنهنڪري اهو ضروري آهي تہ هر شهادت ۽

انهي جي ڏيندڙ جي مڪمل پرک ورتي وڃي. (يعني درايت ۽ روايت جي پرک)

ڪنهن داخلي شهادتن جي مدد سان مصنف جي ذهني ترقي ۽ نفسياتي اثرن جو اندازو لڳائي سگهجي ٿو، تنهنڪري ڪنهن به مصنف بابت داخلي شهادتن ۾ هن جي سيني تخليقن جو جائزو ۽ تاريخي ترتيب جو جائزو ورتو وڃي. اهو انهي ڪري ته ڪنهن به مصنف جي بيان ۽ خيالن ۾ جيڪي ڳالهيون هونديون آهن، تن جي مدد سان ڪنهن جي سٺاين ۽ خرابين کي ظاهر ڪري سگهجي ٿو: مصنف زبان ڪهڙي ڳالهائيندو هو، ڪهڙا اصطلاح، تشبيهون، استعارا پنهنجي لکيتن ۾ استعمال ڪندو هو؛ ڪهڙا جذبا ۽ خيال هن جي دل دماغ تي اثر انداز هئا، ڪهڙين ڳالهين کي هي پسند ڪندو هو ۽ ڪهڙين ڳالهين ڪان هي نفرت ڪندو هو، ڪهڙا موضوع ۽ صنفون هي پسند ڪندو هو ۽ ڪهڙيون صنفون ۽ موضوع هن جا ناپسند ديده هئا. اهي سڀ ڳالهيون خيال هر ڪنهن شخص جي لکيتن مان ملي سگهن ٿا، جن تي غور ۽ فڪر ڪرڻ ڪان پوء اهو اندازو لڳائي سگهي ٿو ته مصنف ڪهڙي خيالن جو هو، سندس شخصيت ڪهڙي قسم جي هئي، مٿس ڪهڙا نفسياتي اثر غالب هئا. انهي طرح مصنف جي ظاهري ۽ لڪل خيالن کي معلوم ڪري سگهجي ٿو. انهي طريقي تي هجونگار هجي يا قصيدگو شاعر هجي، ينهي جي ذهني اوسر کي سمجهي سگهجي ٿو. ڇو ته هر اديب پنهنجي ماحول ۽ وقت جي اوسر جي پيدائش هوندو آهي ۽ هي پنهنجي ماحول حالتن ۽ وقت جو عڪاس ۽ نقاد به هوندو آهي ۽ اها عڪاسي ۽ نقادي هو پنهنجي ذهني قوت جي مدد سان چئو طرف جي اثر هيٺ رهندي ڪري ٿو، تنهنڪري ڪنهن اديب جي ڄاڻ هن جي ڏنل مواد ۽ لکيتن جي مطالعي مان ملي سگهي ٿي. مطلب ته جيڪڏهن ڪنهن اديب جي خارجي جي شهادتن مان ڪو مواد نٿو ملي، ته پوء

هن جي داخلي شهادتن تي غور ڪيو وڃي يعني هن جي لکيتن ۾ ڪم آيل لفظ، محاورا، تلميحون تشبيهون، استعارا ۽ مختلف خيال وغيره گڏ ڪري ۽ پوءِ اديب جي اظهار، گفتار ۽ ڪردار بابت معلومات هٿ ڪري سگهجي ٿي.

ڪڏهن ڪڏهن ساڳي نالي يا تخلص وارن شاعرن يا اديبن جي سڃاڻپ به مٿين ڳالهين جي مدد سان ڪئي ويندي آهي.

تحقيق ۾ سائنسي سوچ جو طريقو

تحقيق ۾ ڪنهن مسئلي جي حل ڪي سمجهائڻ لاءِ ڪن حقيقتن ۽ انهن تي ڏنل راين کي سمجهڻ ضروري هوندو آهي. حقيقت سچ هوندي آهي، پر رايا اسان جا پنهنجا سوچيل نتيجا هوندا آهن، جيڪي اسين حقيقتن بابت ظاهر ڪريون ٿا ۽ اهڙي طرح ڪنهن حقيقت جي بيان کي اسين پنهنجي سوچ موجب غلط يا صحيح، ڪوڙو يا سچو ظاهر ڪريون ٿا. پر جيڪڏهن انهي ۾ ڪابه غلطي نه هوندي ته پوءِ اسين سچي فيصلي يا نتيجي تي اچي پهچنداسين. سائنسي اصولن موجب ڪنهن به ڳالهه لاءِ ڪابه راءِ آخري نه هوندي آهي ۽ انهي کي مڃڻ يا رد ڪرڻ ضروري نه هوندو آهي. راءِ رکو ڪنهن ڳالهه کي ورجائڻ يا تائيد لاءِ ڏني ويندي آهي ته جيئن انهي ڳالهه مان ڪي پيون ڳالهيون ورتيون وڃن. ڪنهن حقيقت کي سچ ثابت ڪرڻ لاءِ ڪي شهادتون ورتيون ونديون آهن، جن سان ڪٿي اختلاف به هوندو آهي ۽ ڪٿي انهي شهادتن سان شامل راءِ به ٿيڻو پوندو آهي ۽ اهڙي طرح شهادتن جي مدد سان ڪنهن حقيقت جو صحيح يا غلط هجڻ ظاهر ڪيو ويندو آهي، جنهن کي حقيقت جي پرک چيو وڃي ٿو.

ڪڏهن ائين به ٿيندو آهي، جو حقيقت کي ڪوڙو ثابت ڪرڻ لاءِ ڪوڙيون شهادتيون ورتيون وينديون آهن ۽ نتيجو

پنهنجي مطلب جو ڪوڙو ثابت ڪيو ويندو آهي. انهي لاءِ فقط هڪ ڳالهه غلط چئي سگهجي ٿي، حقيقت يا شهادتون؛ جنهنڪري سچ کي ڪوڙ ۽ ڪوڙ کي سچ ثابت ڪيو ويو هجي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي تہ هو ڪنهن راءِ قائم ڪرڻ کان اڳي حقيقت کي صحيح نموني سان پرکي ۽ پوءِ راءِ قائم ڪري.

انهي ڪري سائنسي سوچ جي اصولن جي مدد سان تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي تہ هو هر ڪنهن شهادت ۽ حقيقت کي صحيح نموني ۾ پرکي ۽ صحيح راءِ قائم ڪري. انهي قائم ڪيل راءِ کي بہ وري پرکيو وڃي ۽ اهو ثابت ڪيو وڃي تہ اها صحيح آهي يا نہ؟

تحقيق لاءِ سائنسي سوچ جو طريقو هڪ تمام اعليٰ قسم جو طريقو آهي، جنهن جي مدد سان مشڪل کان مشڪل مسئلي جو حل ڪاميابي سان حاصل ڪري سگهجي ٿو. سائنسي تحقيقي اصولن تي تحقيق ڪرڻ لاءِ هڪ سجاڳ، ڦڙت، لچڪدار ۽ ڪشاده دماغ جي ضرورت هوندي آهي، جيڪو هر ڪنهن جذبات کان آزاد هجي (Free from imotion). تحقيق لاءِ قدامت پسند ذهن نہ هئڻ گهرجي، پر اهڙو ذهن هئڻ گهرجي جيڪو لاڳيتو نون خيالن جي کوجنا لاءِ هر وقت تيار هجي. تحقيق ڪندڙ جو ذهن ايترو تہ لچڪدار هجي، جو نت نون خيالن ۽ شهادتن جي مدد سان پنهنجي پراڻن خيالن کي رد ڪري، نوان خيال ۽ شهادتون حاصل ڪري. هن کي خود پسندي جو ڪو بہ خيال نہ هئڻ گهرجي. اهڙي طرح سائنسي تحقيق ۾ هر خيال کي پنهنجي شخصيت ۽ جذباتي اثر کان آجو رکڻ گهرجي. سائنسي تحقيق ۾ ڀريائين ڪنهن مسئلي جو بلڪل پوري پيماني جي اوزارن سان ظاهري ۽ باطني تجزيو ڪيو وڃي ٿو تہ جيئن نتيجو صحيح نڪري اچي. هي سائنسي تحقيق جي سڃاڻپ انهي جا انگ اکر هوندا آهن، تنهنڪري بلڪل صحيح اندازي سان انهن

انگن اکرن کي حسابي انداز سان رکيو ويندو آهي. (Theuses (of quantitative method in the treatment of data جيئن کنهن به حساب ۾ جيڪڏهن ڪو هڪ عدد به غلط ٿيو ته پورو حساب غلط ٿـي ويندو، تيئن سائنسي تحقيق ۾ بـہ جيڪڏهن ڪٿي به انگن يا اکرن ۾ ڪو تفاوت آيو ته پوري تحقيق جو نتيجو غلط ٿي ويندو. ائين هن طريقي ۾ منطقي سوچ ضروري هوندي آهي جنهن جي مدد سان مسئلي جي حل کي صحيح ثابت ڪيو ويندو آهي. انگريزي اصطلاح ۾ منطقي سوچ کي Syllogism Reasoning چيو وڃي ٿو . هن جو انگريزي ۾ مطلب آهي:
"Logical form of every argument consisting of three propositions, of which the first two are called the premises and the last, which follows from them, the conclusion"(۴)

يعني منطقي سوچ ۾ ٽي ڳالهيون اچي وڃن ٿيون، ٻه اهي جيڪي هن جي دائري ۾ هونديون آهن يعني جن تي عمل ڪيو ويندو آهي ته ڪا ڳالهه ڪيتري قدر سچي آهي ۽ ٽئين اها ڳالهه هوندي آهي جيڪا انهن ٻن دائرن جي مدد سان حاصل ڪئي وڃي ٿي جا آهي نتيجو.

انهن کي ليکڪ سان مشابهت ڏئي سگهجي ٿـي جـا هئين ٿيندي:



جيڪڏهـن حقيقت نـہ هوندي ۽ انهي کـي حقيقت

ڪري ثابت ڪرڻ جئي ڪوشش ڪئي ويئي ۽ انهي لاءِ ڪوڙيون شهادتون ڏئي ثابت ڪيو ويو ته نتيجو شهادتن جي لحاظ کان درست هوندو پر حقيقت جي لحاظ کان غلط هوندو. پر جي حقيقت صحيح هوندي آهي، انهي کي ڪوڙين شهادتن جي مدد سان نئون رخ ڏنو ويو ته به نتيجو غلط نڪرندو، يا جيڪڏهن حقيقت صحيح آهي شهادتون به صحيح آهن پر نتيجو غلط سوچيو ويو ته حقيقت جي اصليت ختم ٿي ويندي. اهڙي طرح ڪنهن به تحقيق جو مدار ٽن ڳالهين تي هوندو آهي پهريون حقيقت هجي، ٻيو شهادتون صحيح هجن، ٽيون نتيجو صحيح سوچيو وڃي.

انهي لاءِ منطقي سوچ جا هي اصول ڪم ايندا آهن:

منطقي سوچ The Syllogism Reasoning

منطقي سوچ جي اصول کي Inductive method of Reasoning and Deductive Method of Reasoning چيو وڃي ٿو.

هن جو مقصد هوندو آهي ته جيڪڏهن ڪا هڪ شيءِ ڪنهن ٻي شيءِ سان ڪنهن هڪ ڳالهه جي ڪري برابر آهي ته ٻين ڳالهين جي ڪري به برابر ٿي سگهي ٿي، يعني جيڪي شيون هڪ ڳالهه جي ڪري برابر هونديون آهن، سي ٻين ڳالهين جي ڪري به برابر هونديون آهن. پر ائين گهٽو ڪري نه هوندو آهي تنهنڪري هن اصول جي ڪري ڪيتريون ڳالهيون غلط نڪرنديون آهن.

هن سوچ جا ٽي حصا آهن:

وڏو دائرو The Major premise

ننڍو دائرو The Minor premise

نتيجو Conclusion

پهرين دائري ۾ جيڪو بيان ڪيو ويندو آهي اهو پوري

معاشري يا گروه لاءِ هوندو آهي. ٻئي دائري ۾ ڪنهن هڪ شخص کي معاشري جي ڪنهن فرد سان برابر ڪيو ويندو آهي، نتيجي ۾ اهو ثابت ڪيو ويندو آهي، جيڪو سڀني لاءِ صحيح هوندو آهي ۽ اهو هڪ خاص شخص لاءِ به صحيح هوندو آهي.

مثال ڏيڻ

Major premise: The men are mortal.

سڀ انسان فاني آهن. وڏو دائرو

Minor premise: Ali is a man.

علي هڪ انسان آهي. ننڍو دائرو

Conclusion: Therefore Ali is a mortal

تنهنڪري علي فاني آهي. نتيجو

Affirmative	Negative	ٻيو مثال
Major premise	A=B	A=B
Minor premise	C=A	C=A
Conclusion	C=B	C=B

انهي اصول کي هن طرح به چئي سگهجي ٿو.

عام ڳالهين مان خاص ڳالهيون ثابت ڪرڻ
Deductive Reasoning

هن سوچ ۾ ڪنهن عام ڳالهه کان ڪنهن خاص ڳالهه جي طرف اچڻو پوندو آهي يعني ڪن هڪ قسم جي عام ڳالهين جي نتيجي کي ملائي ڪو خاص نتيجو ڪيو وڃي. هن ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته ڪنهن هڪ فرقي جي سڀني ماڻهن جي لاءِ جيڪا حقيقت هوندي آهي انهي کي انهي فرقي جي هر ڪنهن ماڻهو لاءِ حقيقت تسليم ڪيو ويندو آهي ۽ ڪنهن خاص فرقي جي ماڻهو لاءِ به اها حقيقت تسليم ڪئي ويندي آهي.

مثال

سڀ ڇوڪريون گلاب جا گل پسند ڪنديون آهن.
اختر هڪ ڇوڪري آهي.
تنهنڪري اختر گلاب جا گل پسند ڪندي آهي.

يعني هن اصول موجب ڪنهن عام قانون کان خاص قانون طرف اچڻو پوندو آهي.

General law	عام قانون	Deductive
|	کان	|
Particular law	خاص قانون	Inductive

هن جو ٻيو مثال هي ٿي سگهي ٿو.

(١) جيڪي ڪجهه ڪنهن واچ لاء سٺو نه آهي اهو منهنجي واچ لاء به سٺو نه هوندو.

(٢) واچ جو 'ڪري پوڻ' ڪنهن به واچ جي لاء سٺو نه آهي.

(٣) تنهنڪري 'ڪري پوڻ' منهنجي واچ لاء بہ سٺو نہ هوندو.

بهرحال تحقيق ڪرڻ وقت هر ڪنهن مسئلي جي هر حقيقت کي پرکڻ لاء، ٻهرئين انهي کي عام اصولن جي مدد سان پرکيو ويندو آهي تہ جيئن اها حقيقت جي سچائي جيڪا مسئلي جي سچ کي ثابت ڪرڻ لاء چونڊي وئي آهي، انهي کي صحيح ثابت ڪيو وڃي ۽ جڏهن انهي حقيقت جي سچائي ثابت ٿي ويندي آهي تہ پوء وري انهي حقيقت کي مخالف اصول تي بہ پرکيو ويندو آهي تہ، جيئن انهي حقيقت جي سچ کي ساڳي نتيجي تي آڻي سگهجي.

خاص ڳالهين مان عام ڳالهيون ثابت ڪرڻ
Inductive Reasoning

هن سوچ موجب ڪنهن خاص اصول کي ڪن عام

ڳالهين لاءِ تسليم ڪيو ويندو آهي يعني ڪنهن خاص ڳالهه جي نتيجي کي عام ڳالهين جو نتيجو ڪري مڃيو ويندو آهي. ائين چئجي ته ڪنهن خاص ماڻهو جي ڪنهن خاصيت يا حقيقت کي ڪنهن پوري گروهه جي هر ماڻهو لاءِ تسليم ڪيو وڃي. هن اصول کي Deductive Reasoning پرکڻ لاءِ يعني پهرئين اصول کي پرکڻ لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي ته جيئن اها حقيقت جيڪا ثابت ڪئي ويئي آهي انهي کي صحيح ثابت ڪيو وڃي.

مثال

(١) اختر کي گلاب جو گل پسند آهي.

(٢) اختر هڪ ڇوڪري آهي.

(٣) سڀني ڇوڪرين کي گلاب جا گل پسند آهن ڇو ته ڇوڪريون آهن.

يعني ڪنهن ڳالهه جي ثابت ڪرڻ لاءِ ڪنهن خاص شخص جي خاص ڳالهين جا مثال وٺي هڪ عام قانون ٺاهيو ويندو آهي.

Particular Law	خاص قانون	In ductive
General Law	عام قانون	Deductive

پر ڪنهن ڳالهه کي عام قانون تسليم ڪرڻ لاءِ هيٺين ڳالهين جو خيال رکيو وڃي.

(١) ڪهڙي طرح سان سڀ حقيقتون هٿ ڪيون ويون.

(٢) سڀ هٿ ڪيل واقعا صحيح ۽ واسطو رکندڙ آهن؟

(٣) واقعا چڱي انداز ۾ آهن؟

هن اصول جو واسطو ڪنهن واقعي يا حقيقت جي سببن ۽ اثرن سان هوندو آهي. جيئن روزاني حالتن جي ڪري ڪي سبب پيدا ٿين ٿا ۽ حالتن ۽ سببن ۾ ڪو تعلق آهي ته پوءِ حالتون انهن سببن جي پيدا ڪرڻ جو نتيجو هونديون ۽ جيڪڏهن

حالتون انهن سببن جو نتيجو نہ هونديون تہ پوءِ انهن حالتن کي ڳوليو ويندو جيڪي حالتن جو سبب هونديون.

ڪنهن بہ سائنسي تحقيق ۾ ڪنهن شيءِ جي ڳولا، انهي شيءِ جي مستحڪمي، انهي شيءِ جي حالتن سان برابري جي سمجهاڻي جو مدار Inductive ۽ Deductive سوچ جي منطقي اصولن تي آهي. هن قسم جي تحقيق آزمودن تي ڪئي ويندي آهي جيڪي ماضي ۾ ٿي چڪا هوندا آهن. هن ۾ ٻن قسمن جا خيال شامل هوندا آهن: پهريون (Deductive) يعني اهي خيال جيڪي خاص مقرر ڪيل هوندا آهن، جن جي مدد سان اڳتي وڌبو آهي ۽ جيڪي ذريعا حاصل هوندا آهن، انهن کي ڪم آندو ويندو آهي جهڙن ماضي جون ڪوجنائون، پڙهيل آزمودا، بحث مباحثا ۽ هڪ ٻئي جي مخالف سوچون ڪم آنديون وينديون آهن ۽ انومان جي مدد سان دنيوي تعلقات کي ظاهر ڪيو ويندو آهي ۽ خاص ڳالهين کي عام ڳالهين سان ڪن اصولن ۽ قانونن تي پرکيو ويندو آهي.

ٻيو طريقو آهي پنهنجي موڙ جو (Inductive) يعني عام ڳالهين کي خاص ڳالهين ۾ پرکيو وڃي ۽ اهڙي طرح خاص ڳالهين سان عام ڳالهين ڏانهن اڳتي وڌجي ٿو.

هن ۾ سوچ ڪنهن حقيقت کان شروع ڪئي وڃي ٿي ۽ ڪنهن ٻڌايل اصول، انومان ۽ ڪنهن سمجهيل ڳالهہ ڏانهن وڌي ٿي. ٻي پنهنجي هلندڙ سوچ آهي جيڪا ڪنهن ڳالهہ جي مدد سان ڪنهن خاص ڳالهہ جي لاءِ سوچي وڃي ٿي. هن ۾ انومان جي پرک ثابتي ڪري ورتي ويندي آهي تہ حقيقت ۽ حالتون منطقي طور ڪيتري برابري رکن ٿيون. اهڙي طرح ”سائنسي تحقيق ۾ حقيقت کان سوچ شروع ڪئي وڃي ٿي ۽ وري واپس حقيقت تي انهي جي پرک ڪئي وڃي ٿي ۽ انومان کي پرکيو وڃي ٿو“(٥).

(Scientific thinking starts with facts and continuelly return to facts to test and verfy its hypothesis)

سوچ جي اصولن کي سمجهڻ لاء هيٺ ٻه مثال ڏجن ٿا:

پهريون مثال

ڏنو وڃي ٿو ته گرامر جا اصول، تاريخ جون حقيقتون، حساب جا اصول گهڻو ڪري وسري وڃن ٿا. پر پاڻي ۾ ترڻ، موٽر هلائڻ ۽ واڍڪو ڪم ڪرڻ نٿو وسري. پهريون انومان آزمودي کان حقيقت ڏانهن هلي ٿو. انهي مان معلوم ٿئي ٿو ته جائزي ۾ تفاوت آهي جيڪو جدا جدا طريقن تي معلومات حاصل ڪرڻ سان حاصل ٿئي ٿو. اهي سکڻ جا جدا جدا طريقا آهن، جن جي ڪري ائين ٿئي ٿو، اتي سوچ بلڪل ابتو ڪم ڪري ٿي ۽ ماڻهو عام کان خاص حالتن ڏانهن هلي ٿو.

عام ڳالهين لاء هيٺيون ڳالهيون سوچڻيون پونديون آهن

(١) جيڪي حقيقتون معلوم ڪيون ويون آهن، سي گهڻي وقت کان هلي رهيون آهن.

(٢) اهو تفاوت هر ڪنهن شيء مان ملي ٿو.

(٣) هر ڪنهن سکندڙ شخص کي سکيا جي وقت ۾ ساڳي چالاڪي يا ساڳيو ڪم ڪرڻو پوي ٿو.

(٤) جيڪو عام طور ڪم سکيو وڃي ٿو، اهو گهڻي وقت تائين ياد رهي ٿو، يا عام سکيا جا جدا جدا طريقا آهن.

(٥) وري وري ورجائڻ سان انهي ۾ تفاوت معلوم ڪري سگهجي ٿو.

(٦) ڪنهن ۾ خشڪي، ڪنهن ۾ مزيداري هئڻ ڪري انهن مان تفاوت معلوم ڪري سگهجي ٿو.

(٧) معني جي لحاظ کان انهي ۾ ڪو تفاوت معلوم ڪري سگهجي ٿو.

هر ڪنهن مٿي ڏنل ڳالهه تـي بلڪل خيال سان ۽ سلسلوار تجزيو ڪرڻ ضروري هوندو آهي تـہ جيئن جيڪي حقيقتون موجود آهن يا جيڪي خوبيون يـا حقيقتون حاصل ڪيون ويون آهن، سي صحيح ثابت ڪيون وڃن تہ جيئن سوچ ۾ ڪو واڌارو ڪيو وڃي، يا ڪا نئين ڳالهہ ڳولي وڃي، جيڪا اڳين پراڻي ڳالهہ جي جاءِ وٺي سگهي ۽ وڌيڪ صحيح سمجهائي ڏئي سگهي يا وڌيڪ حقيقت پسندانہ هجي. اهڙي طرح سائنسي تحقيق ۾ ايستائين مقرر انومان ڪي پرکي ۽ انجو مڪمل تجزيو ڪري نٿو سگهي، جيستائين تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيق ڪي ڪنهن حقيقت ڪـان شـروع ڪري ۽ وري واپـس حقيقت ڏانهن اچي. هو اهو عمل حقيقت ثابت ٿيڻ تائين ڪندو رهندو آهي. هن لاءِ هي مثال ڏجي ٿو:

”هڪ ماڻهو پنهنجو گهر ڇڏي وڃي ٿـو ۽ جڏهن واپس گهر ۾ اچي ٿو، تڏهن ڏسي ٿو تہ سندس گهر جي هر شيءِ بکڙي پئي آهي، يڪدم هن جي ذهن ۾ گمان (Notion) اپڻد ٿئي ٿو تہ انهن شين جي بکڙڻ جو سبب ڇا آهي. هن جي ذهن ۾ بہ سبب پيدا ٿيا. پهريون تـہ ڪو چور گهر ۾ آيـو آهي يا وري ٻارن جي بدمعاشي ٿي سگهي ٿي. انهي سوچ هن جي انومان ۾ مقابلو شروع ڪيو ۽ هن پنهنجي انومانن جو نتيجو محفوظ رکيو تـہ جيسين صحيح حقيقت معلوم ٿئي. انهي جاءِ تـي (Deductive) سوچ شروع ٿئي ٿي، جنهن ۾ هن وڌيڪ جانچ ڪرڻ، حالتن کي گڏ ڪرڻ وارن سببن کي انهن ٻنهي انومانن (Hypotheses) جي مدد سان گڏ ڪرڻ شروع ڪيو. جيڪڏهن ڪو چور گهر ۾ آيو هوندو تہ لازمي ڪي قيمتي شيون غائب هونديون.“ اهڙي طرح مـاڻهو عـام ڳالهين کان خاص ڳالهين ڏانهن هلي ٿـو. (In this thinking process, the man goes from general to the particular) هي ايسين ڳوليندي رهندو جيسين ڪا خاص حقيقت هٿ ڪري جيڪا هن کي ڪا نئين حقيقت هٿ ڪري

ڏٺي ۽ جيڪا صحيح هجي، تيستين هي نين حقيقتن جو جائزو
وٺندو رهندو ۽ اهڙي طرح هي ڪڏهن حقيقت کان عام ڳالهين
ڏانهن هلندو ۽ ڪڏهن عام ڳالهين کان حقيقت ڏانهن هلندو ۽
اهو ايستين ڪندو رهندو جيستين هي ڪو صحيح حل
ڳولي ڪڍي" (٦).

انومان ڇا آهي Hypothesis

تحقيق ٿيندڙ مسئلي سان ڪنهن نه ڪنهن طرح واسطو
رکندڙ ڪي حقيقتون ذهن ۾ اڳي سوچيل ويچاريل هونديون
آهن، جن جي مدد سان مسئلي جي خاصيتن جي ڪا نه ڪا
ترتيب مقرر ڪئي ويندي آهي. اها آزمائشي ترتيب هوندي آهي،
جنهن جي مدد سان مسئلي جي خاصيتن جي جانچ ڪئي وڃي
ٿي ۽ انهي ”آزمائشي ترتيب يا فرض ڪيل ڳالهه يا گمان کي
انومان (Hypothesis) چيو وڃي ٿو“ (٧) يا ائين چئجي ته انومان
اهو وقتي ويچار يا خيال يا رٿ هوندي آهي جيڪا ڪنهن
مسئلي جي حل لاءِ قبول ڪئي وڃي ٿي، ته مسئلو ڇا آهي؟
جڏهن به ڪنهن مسئلي کي پرکيو وڃي ٿو ته انهي وقتي ويچار
کي مسئلي جو بنياد بڻائي پرکيو وڃي ٿو ۽ اهڙي طرح مسئلي
جي سچ يا حقيقت کي ڳوليو وڃي ٿو. جڏهن انومان جي پرک
مڪمل ڪئي ويندي آهي، تڏهن اهو سچ يا حقيقت اصول جي
روپ ۾ ظاهر ٿيندو آهي. ڪڏهن ڪنهن مسئلي جون ڪي
نيون حقيقتون ڪنهن نه ڪنهن طرح ڪيترن ئي انومانن کي
پرکڻ کان پوءِ ظاهر ٿينديون آهن، جيڪي ڪڏهن غلط ۽ ڪڏهن
صحيح ٿينديون آهن. اهڙي طرح جيڪي به حقيقتون اڄ تائين
تحقيق جي مدد سان اسان تائين پهتيون آهن، اهي غلط يا صحيح
جيئن به ظاهر ٿيون آهن، تمام گهڻي تجزئي ۽ پرک کان پوءِ
قبول ڪيون ويون آهن.

انومان کي وجودي حقيقتن جي حالتن جي ذهن ۾ مڃڻ

ڪري خيال ۾ ايندو آهي، جن جو تعلق ٻن مسئلن سان هوندو آهي، جيڪي مسئلي کي پرکڻ لاءِ ڪم ايندا آهن. اهي مسئلا زندگي ۾ اڳي پرکيل هوندا آهن ۽ انهن تي تحقيق ٿيل هوندي آهي ۽ انهن جي مدد سان آئينده جي تحقيق جي رهنمائي ٿئي ٿي ۽ نئين تحقيق ڪرڻ ۾ مدد ملي ٿي. اهڙي طرح تحقيق ۾ انومان (Hypothesis) ڪنهن آزمائشي گمان، فرض ڪيل ڳالهه يا ڪنهن خيالي سوچ کي چئبو وڃي ٿو، جنهن جي مدد سان مسئلي جو نتيجو ڳوليو وڃي ٿو.

هر ڪنهن تحقيق ۾ انومان جي اهميت تمام گهڻي هوندي آهي ڇو ته انومان جي مدد سان ئي ڪنهن مسئلي جي لاءِ اڻ سڄاتل مواد کي گڏ ڪري پرکي سگهجي ٿو ۽ مواد جي ترتيب کي سهڻو بڻائي سگهجي ٿو. جيترو انومان اعليٰ يا سٺو هوندو اوترو ئي مواد کي سهڻي ترتيب ڏئي سگهبي ۽ مواد کي گڏ ڪري، مواد جو تعلق ۽ سلسلو عمدي نموني ۾ پيدا ڪري سگهبو، يا ائين چئي سگهجي ٿو ته سٺو انومان اهوئي آهي، جنهن جي ڪري گهڻي معلومات ملي، مواد جي ترتيب سهڻي ٿئي ۽ مواد جي ورهاست اعليٰ انداز سان ٿي سگهي.

سٺو انومان ڳولڻ

ڪنهن تحقيق جي حقيقت جي ڳولا لاءِ اهم ڳالهه هوندي آهي، سٺي انومان کي هٿ ڪرڻ، جنهن جي مدد سان حقيقت جون حالتون ۽ تعلق رکندڙ مسئلا ظاهر ڪري سگهجن. پر جي انومان سٺو نه هوندو ته پوءِ وڌيڪ وقت لڳندو ۽ وڌيڪ قوت استعمال ڪرڻي پوندي يا سٺي انومان نه هئڻ ڪري مسئلي جي حل ڪرڻ ۾ غلطيون ٿينديون ۽ تحقيق ڪرڻ ۾ گهڻو وقت لڳندو. تنهنڪري تحقيق جي حقيقت جي ڳولا لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته نه رڳو انومان هٿ ڪجي، پر سٺو انومان

ـاصل ڪجي. سٺي انومان حاصل ڪرڻ لاءِ ڪارٽر- وي-گڊ (Carter V Good) لکي ٿو ته (The ariginal mind is the well informed mind)۸ يعني اهڙو ذهن جيڪو مسئلي جي ادبي پهلو يا مسئلي جي تحقيقي دائري بابت پوري معلومات رکي ٿو، اهوئي مسئلي جي حقيقت جي اصليت جي کولا لاءِ ضروري هوندو آهي. يعني ڪنهن به مسئلي جي تحقيق لاءِ تحقيق ڪندڙ کي انهي بابت مواد لاءِ مڪمل معلومات هئڻ ضروري آهي ته جيئن هو ڪو به انومان سوچي سگهي يا انومان جي پرک لاءِ مواد کي هٿ ڪري سگهي. اهو انهي لاءِ به ضروري آهي ته حقيقت کي کولڻ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته مسئلي جي هرڪنهن پهلوءَ کي پرکيو وڃي ۽ پرک دوران ڪابه مشڪل محسوس نه ڪئي وڃي، تنهنڪري انومان اهڙو چونڊيو وڃي جنهن جي مواد گڏ ڪرڻ ۾ ڪوبه مونجهارو درپيش نه اچي. جيئن ڪو ڊاڪٽر ڪنهن به مريض جي حالتن کي ڏسڻ کان پوءِ ٻڌائيندو آهي ته مريض کي ڪهڙي بيماري آهي ۽ پوءِ انهي بيماري جو علاج ڪندو آهي. تيئن هڪ تحقيق ڪندڙ کي به مسئلي جي سڀني پهلوئن کان واقفيت هئڻ گهرجي ته جيئن هو ڪنهن به مسئلي کي چڱي طرح سمجهي ۽ انهي جي حقيقت جي کولا ڪري سگهي ۽ حقيقت يا مسئلي جو صحيح حل تلاش ڪري سگهي. پر جيڪڏهن ڪو به تحقيق ڪندڙ مسئلي کان واقف نه هوندو ته پوءِ هن کي ڀرئين ته مواد هٿ ڪرڻ ۾ گهڻو وقت لڳندو ۽ ٻيو مواد جي ورهاست ۽ پرک ۾ صحيح طريقو استعمال ڪرڻ ڏکيو ٿيندو. تنهن ڪري ڪنهن عنوان جي تحقيق لاءِ ڀرئين معلومات ضروري هئڻ گهرجي ته جيئن مسئلي جو حل آساني سان کولي سگهجي ۽ صحيح راهه قائم ڪري سگهجي. تحقيق ڪندڙ کي هميشه پنهنجي تهذيب تمدن ، ۽ رسم رواج جي دائري کان ٻاهر نڪري پوءِ سوچڻ گهرجي ته جيئن ڪنهن به ڳالهه جي صحيح حقيقت کي پرکي سگهي.

ڪڏهن ڪڏهن ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ جڏهن انومان چونڊيو آهي ته هڪجهڙا ٻه انومان ذهن ۾ اچي ويندا آهن، جن جو ڪڏهن سڌي طرح هڪ ٻئي سان تعلق هوندو آهي ۽ ڪڏهن اڻ سڌي طرح هڪ ٻئي سان تعلق هوندو آهي. تنهنڪري ڪن ٻه ٻن انومانن جو چاهي مڪمل طور تعلق پيدا ٿيل هجي يا رڳو ڪن ڳالهين جي ڪري انهن جو تعلق پيدا ٿيل هجي، انهن ٻنهي انومانن کي مسئلي جي حل لاءِ چونڊيو وڃي، ڇو ته ٻن انومانن جي مشابهت جي ڪري ٻه ڪن مسئلن کي حل ڪيو ويندو آهي يا ڪڏهن هڪ انومان جي مدد سان ٻئي انومان جو حل تلاش ڪيو ويندو آهي يا ٻنهي انومانن کي مسئلي جي حل ڪرڻ ۾ مددگار ٺهرايو ويندو آهي، جنهن ۾ هڪ جو واسطو سڌو هوندو آهي ۽ ٻئي جو اڻ سڌو ۽ ٻنهي انومانن جي ملائڻ سان نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. پر انهن ٻنهي انومانن جي مدد سان ڪنهن ڳالهه کي ثابت نه ڪيو وڃي. ڪنهن ٻه مسئلي کي ثابت ڪرڻ لاءِ هڪ انومان ڪافي هوندو آهي پر ٻيو انومان رڳو مسئلي جي نتيجي کي صحيح ثابت ڪرڻ لاءِ پيش ڪيو وڃي. خاص ڪري سائنسي تحقيق ۾ تحقيقي مسئلي جي ثابتين جي هڪ جهڙائي ۽ تفاوت کي شامل ڪيو ويندو آهي، جنهن ڪري کي ٻه هڪجهڙا انومان ڏنا ويندا آهن.

انهي ڪري هڪ سٺي انومان لاءِ اهو ضروري آهي ته انهي جو تعلق مسئلي جي حقيقتن سان سڌو سنئون هئڻ گهرجي ته جيئن مواد آساني سان هٿ ڪري سگهجي ۽ ٻيو ته هڪ سٺي انومان جو قدرتي قانونن سان ڪو ٽڪراءُ نه هجي جيڪي اڳي صحيح ثابت ٿي چڪا آهن. هڪ سٺي انومان جي اها به خاصيت هوندي آهي ته هو بلڪل صاف ۽ سادن لفظن ۾ بيان ڪيو وڃي ته جيئن ٻين جي سمجهه ۾ جلدي اچي سگهي، جنهن جي ڪري هر ڪنهن مسئلي کي Deductive Reasoning

۽ Inductive Reasoning تي پرکي سگهجي. چو ته هر ڪنهن انومان جي ٻن متين سوچ جي طريقن تي پرک ضروري هوندي آهي، جنهن ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته انومان جو منطقي سوچ رستي اپياس ڪري سگهجي ٿو يا نه ۽ ٻيو انومان جو حقيقتن سان ڪيترو تعلق آهي ۽ انهي جو اپياس ڪيترو ضروري آهي. ٿورن لفظن ۾ ائين چئجي ته انومان هڪ خيالي گمان يا سوچ هوندي آهي جنهن جي مدد سان مسئلي جي حقيقت کي پرکيو ويندو آهي ۽ مواد جي فراهمي آساني سان ٿئي ٿي، وقت ٿورو لڳي ٿو ۽ محنت به ٿوري ٿئي ٿي. انهي کان سواءِ سٺو انومان اهو آهي جنهن کي منطقي سوچ تي پرکيو وڃي يا پرکي سگهجي.

مٿي ڏنل پوري بيان مان هيٺيون ڳالهيون ظاهر ٿين ٿيون.

(١) ڪنهن تحقيق ۾ انومان جا ٻه پهلو اڳيان ايندا آهن

(١) انومان لاءِ خيال ڪرڻ. (٢) انومان تي سوچڻ.

پهريائين ڪنهن تحقيق لاءِ انومان ڪهڙو هئڻ گهرجي ۽ انهي لاءِ ڪهڙو مواد ڏئي سگهي ٿو. انهي تي خيال ڪيو ويندو آهي، ۽ ٻيو جيڪو انومان ڪنهن تحقيقي مسئلي لاءِ چونڊيو وڃي، انهي لاءِ مواد ڪهڙو ۽ ڪٿان هٿ ايندو، انهي تي سوچيو وڃي ٿو. جڏهن اهي ٻئي ڳالهيون مڪمل ٿي وڃن ٿيون، تڏهن گڏ ڪيل مواد جي ورهاست ڪري، انهي جي پرک ورتي وڃي ٿي ته اهو مواد تحقيقي مسئلي جو ڪيترو پورائو ڪري سگهي ٿو.

(٢) هڪ سٺي انومان جون خاصيتون

Characteristics of Good Hypothesis

(١) انومان جو تعلق حقيقتن سان هئڻ گهرجي.

(٢) هڪ سٺي انومان جو قدرتي قانونن سان ٽڪراءُ نہ هوندو آهي جيڪي اڳي ثابت ٿي چڪا آهن.

(٣) هڪ سٺو انومان اهو آهي جيڪو بلڪل صاف ۽ سادن لفظن ۾ بيان ڪيل هجي.

(٤) هڪ سٺو انومان اهو آهي جنهن کي منطقي سوچ تي پرکي سگهجي.

(٤) انومان جي پرک Testing of hypothesis

انومان جي پرک جا ٻہ طريقا آهن. پهريون انومان جو منطقي سوچ جي رستي اڀياس ڪيو وڃي. ٻيو انومان جو حقيقتن سان مسئلي جي تعلق جو اڀياس ڪيو وڃي.

Characteristics of the scientific research method
سائنسي تحقيق جو خاصيتون

١- سائنس حقيقتن تي مدار رکي ٿي
Science is based on facts

ڪنهن بہ حقيقت کي سچ ثابت ڪرڻ لاءِ ڪي شهادتون گهربل هونديون آهن ۽ انهن شهادتن جو تعلق بہ حقيقتن سان سڌو هئڻ گهرجي يعني اهي شهادتون بہ حقيقت تي ٻڌل هجن، نہ ڪي خيالي ۽ اڻ سڌي طرح واسطو رکندڙ هجن، جن ۾ ڪنهن قسم جو ڪوڙ لڪل هجي. حقيقت کي سچ ثابت ڪرڻ لاءِ ڪن حقيقي يا صحيح، سچن ثابتن جو هٿ ڪرڻ ضروري هوندو آهي. ٿنهنڪري چيو ويو آهي تہ "The best evidence is evidence of facts" (٩) ابتدائي سائنسي تحقيق جيڪي حقيقت بابت ايجادون، ڪيون، انهن جو دائرو ڏسڻ ۽ جاچڻ تائين محدود هو، جيئن Galileo جو تجربو جيڪو هن

ڏاور تان ڪنهن شيء کي ڪرائڻ سان ڪيو. جيتوڻيڪ اهو تجربو سائنسي مسئلن جي چونڊڻ تائين محدود هو، ليڪن سائنسي سوچ رستي حقيقت جي ڳولا ۾ اهو هڪ انقلاب هو.

٣- شهادتن ۽ حقيقتن جو تجزيو

Observation of facts and evidence

حقيقت کان اڳتي جيڪو قدم تحقيق ۾ کنيو وڃي ٿو، اهو آهي شهادتون. اهي شهادتون تحقيق ڪندڙ جي حواسن جي مدد سان ورتل هجن، يعني پنهنجي ڪمل تجزئي جي مدد سان حقيقت مان حاصل ڪيل شهادتون ورتل هجن. پر انهن شهادتن تي به اعتبار نه ڪرڻ گهرجي ۽ انهن کي به پرکڻ گهرجي، جڏهن يقين ٿي وڃي، تڏهن انهن کي قبول ڪيو وڃي يعني هر شهادت کي صحيح هجڻ لاء پرکيو وڃي ۽ جڏهن اها شهادت هر ڪنهن لحاظ کان سچي معلوم ٿئي، تڏهن انهي کي ڪنهن حقيقت جي ثابتي لاء ڪم آندو وڃي. هن مان مراد آهي ته ڪنهن مسئلي جي جدا جدا حقيقتن کي جدا جدا حصن ۾ ورهائي پوء هر هڪ حصي کي جدا جدا ڪري پرکيو وڃي ۽ انهي کان پوء نتيجو ڪڍيو وڃي ۽ اهوئي طريقو هر ڪنهن مسئلي جي حقيقتن کي پرکڻ ۾ وڏيڪ مددگار ثئي ٿو. اهڙي طرح آخر ۾ هر ڪنهن حصي جي تجزئي کي ملائي آخرين نتيجو ڏنو وڃي ٿو. انهي ڪري هر شهادت يا حقيقت کي صحيح ثابت ڪرڻ لاء اهي ضروري هوندو آهي ته هر هڪ حصي تي جدا توجه ڏنو وڃي ۽ چو ته تحقيق ۾ ڪيتريون واسطو رکندڙ نيون ڳالهيون نروار ٿيو پون. اهڙي طرح جدا جدا حصن جي تجزيو ڪن اهو ولن تي ڪرڻ سان هر حصي جي حقيقت کي معلوم ڪيو وڃي ٿو ۽ اهو ولن جي به ڇاڻ ٿيو وڃي ۽ هر منجهل ڳوڙهي مسئلي بابت معلومات

حاصل ٿئي ٿي. پر ڪنهن تحقيق مسئلي جي لاءِ نه رڳو پنهنجي تجزئي تي مدار رکيو وڃي، پر ٻين جي ڪيل شهادتن يا حاصل ڪيل شهادتن جي به مدد ورتي وڃي، جن ڪي ٻين انهي ڪان اڳي پرکيو هجي ۽ جيڪي نتيجا ڪڍيا هجن، تن کي به پرکيو وڃي ۽ پوءِ هڪ منصف وانگر انهي تي پنهنجي راءِ ڏني وڃي. تحقيق ۾ اهڙيون شهادتون جيڪي ڏيڻ جهڙيون هجن، اهي ڏنيون وڃن. هڪ اهڙي شهادت جنهن جو ڏيندڙ موجود نه هجي ۽ شهادت صدين جي هجي ته اهڙي شهادت کي ميڄڻو پوندو آهي ۽ اهڙين شهادتن کي ميڄڻ لاءِ انهن جي حاصل ڪرڻ جو حوالو ضرور ڏيڻ گهرجي.

شهادتن ۽ حقيقتن جو رڳو خود تجزيو نه ڪرڻ گهرجي پر اهڙا ماهر جن حقيقتن کي پرکيو هجي يا انهي حقيقت کي پرکيو هجي يا انهي حقيقت جي شهادتن جو تجزيو ڪيو هجي يا تجزئي تي سوچيو هجي ۽ ڪنهن نتيجي تي پهتا هجن ته انهن ڪان به مدد ورتي وڃي. اهڙي طرح جيڪي ڪنهن ڳالهه جي لاءِ مهارت رکن ٿا، انهن جي شهادتن کي ورتو وڃي، ڇو ته اهي ماهر انهي ڳالهه کان وڌيڪ واقف هوندا آهن ۽ تحقيق ڪندڙ کان وڌيڪ مهارت رکندا آهن. انهي ڪري قديم دور جي ڳالهين کي انهي دور جي ماهرن جي مدد سان پرکيو ويندو آهي. انهي لاءِ ته انهي وقت جي حالتن ۽ سببن بنسبت آهي وڌيڪ ڄاڻ رکندا هئا. انهيءَ لاءِ هي مثال ڏيئي سگهجي ٿو ته جيڪڏهن ڪو شهر ڪنهن نقشي تي ڏنل آهي، پر موجوده وقت اهو شهر ختم ٿي ويو آهي ته اسان کي انهي نقشي جي مدد سان اهو ميڄڻ گهرجي؛ ڇاڪاڻ ته اسين نه انهي دور جا آهيون، نه انهي ڳجهه کي ڄاڻي سگهون ٿا، تنهنڪري اسان کي ڏنل شهادتن کي ميڄڻو پوندو.

ڪڏهن ڪڏهن جديد دور جا سائنس دان ماضي جي ڪن سائنسي تحقيقن کي شهادتن جي مدد سان رد ڪري

ڇڏيندا آهن. انهي ڪري نه، ته اهي شهادتون اُئين ڪين هجون، پر انهي لاءِ ته هن وقت اهي شهادتون جيئن ظاهر ٿين ٿيون تيئن نتيجو ڏنو وڃي ٿو. ڇو ته تحقيق ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته شهادتون ڇا آهن ۽ انهي جا سبب ڪيتري قدر صحيح آهن.

٣- انومان جي اهميت Hypothesis

تحقيق ۾ انومان سوچ جي سلسلي لاءِ آڳاهي جو ڪم ڏيندو آهي (Hypothesis is guiding the thinking Process) انهي لاءِ ڪنهن به تحقيق لاءِ سوچ جي سلسلي ڪي تجزئي جي مدد سان صحيح انداز سان حل ڪرڻ لاءِ انومان ڪم آندو وڃي ٿو. اهڙي طرح انومان جو مسئلي سان گهرو تعلقات هوندو آهي. اها انساني فطرت آهي ته هو ڪنهن مسئلي جي حقيقت جي سيني پهلوئن جي جانچڻ لاءِ نه ترسندو آهي ۽ جلدي ڪنهن نه ڪنهن قياس کي قبول ڪري، انهي طرف وڌندو آهي ۽ جيڪي تجزيا ۽ حالتون هن جي سوچ ۾ هونديون آهن انهن کي جاچيندو آهي.

تحقيق ڪندڙ هر ڪنهن مسئلي جي حقيقت کي پرکڻ لاءِ ابتدا ۾ ڪي نه ڪي انومان ڪيندو ويو آهي. اهي انومان واريون ڪٿون Hypothatical anticipation قدرتي قانون آهن، جيڪي سائنسي جي جانچ پڙتال لاءِ بلڪل صاف نشان ظاهر ڪن ٿا، تحقيق ڪندڙ جي رهنمائي ڪن ٿا ۽ حقيقت ڏانهن وڌڻ لاءِ صحيح ذريعا ۽ رستا ڏسين ٿا. اهڙي طرح انومان تحقيق ڪندڙ کي مسئلي جي حقيقت ڏانهن صحيح رستو ڏيکاري ٿو. پر جي ڪڏهن انومان غلط نڪتو ته وري بيو انومان ذهن ۾ ايري ايندو آهي ۽ اهو سلسلو ايستائين هلندو آهي جيستائين ڪو مسئلي جو صحيح حل نڪري، انهي ڪري ”انومان کي خيالن جي سلسلي جو جزيرو ڇهو ويو آهي.“ Hypotheses.[۱۰]

(وڏيڪ ڏسو انومان are island in the stream of thought وارو باب)

(۴) سائنسي تحقيق ۾ پاڻ کي جذباتي لاڙي کان پري رکيو وڃي.

(ڏسو تحقيق اصولن جو استعمال ۽ سائنسي سوچ جو طريقو)

(۵) سائنسي تحقيق ۾ بلڪل صحيح تجزيو ڪيو وڃي ٿو.

Science utilize accurate measurement

(ڏسو سائنسي سوچ جو طريقو)

(٦) سائنس مواد جي پرک لاءِ مقرر ڪيل اندازي وارا اصول استعمال ڪري ٿي.

Science empoloys quantitative methods in the treatment, of its data.

(ڏسو سائنسي سوچ جو طريقو)

Argument دليل

دليلن جو مطلب آهي تہ اهو بيان جيڪو لکيل هجي يا زباني هجي ڪنهن عنوان جي يا مسئلي جي حل لاءِ سبب ۽ شهادتون ڏئي، يا جنهن جو مطلب سببن ۽ شهادتن جي سمجهائي هجي.

ڪنهن شهادت بابت دليل ڏيڻ لاءِ هيٺيان سوال ڪيا وڃن؟

(۱) سوال ڇا آهي؟ What is the question?

(۲) انهي جا مسئلا ڪهڙا آهن؟

What are the issues?

(۳) شهادتون ڪهڙيون آهن؟

What are the evidences?

(٤) سوچ ڪيتري قدر صحيح آهي؟

How sound is the reasoning?

سوالن جون بنيادي خاصيتون هئڻ گهرجن

(١) سوال بحث جوڳو هئڻ گهرجي.

Question must, be debateable.

(٢) سوال ۾ اتحاد (معنيٰ مسئلي سان واسطو) هئڻ گهرجي.

Question must be unified.

(٣) سوال جو ڪو دائرو مقرر هجي.

Question must be restricted·

(٤) سوال ۾ ڪو غلط ۽ بيڪار اصطلاح نه هئڻ گهرجي.

Question should free from vague ambeguous terms.

مسئلي جون خاصيتون

(١) مسئلو اهو هجي جيڪو جدا جدا خيالن جي تفاوت جو بيان هجي، جيڪو آخرين حل ٿي سگهي.

(٢) مسئلي ۾ اها اهليت هجي جنهن جي مدد سان هن کي چونڊيو وڃي ۽ وڏيڪ توجه ڏيڻ سان وڏيڪ اثر وارو ثابت ڪري سگهجي.

(٣) مڪي مسئلي جا ننڍا ننڍا مسئلا ڪري سگهجن، جن جا نتيجا ملائي مڪي مسئلي جو نتيجو ڪڍي سگهجي.

شهادت جون خاصيتون

(١) شهادت اهو بيان هجي جيڪو ڪنهن مسئلي بابت تفصيلي سمجهاڻي ڏئي.

شهادتن جا قسم

(١) شهادت ماهرن جي ڏنل هجي.

The evidence of authority.

(٢) شهادت حقيقت تي مبني هجي.

The evidence of facts.

سوچ جي صحيح هجڻ جا مرحلا

(١) حقيقتن جو تجزيو. Observation of facts

(٢) انومان Hypothesis

(٣) اڳڪٿي Predication

(٤) پرک Verification

مٿي ڏنل مرحلا اڳي سمجهايا ويا آهن.

سائنسي تحقيق ۾ پهريائين مسئلي جي چونڊڻ لاءِ تحقيق شروع ڪئي وڃي ٿي ۽ مسئلي جي عنوان چونڊڻ کان پوءِ مسئلي جي حل لاءِ انگ اکر گڏ ڪيا وڃن ٿا ۽ انگن اکرن گڏ ٿي وڃڻ کان پوءِ انهن انگن اکرن جو تجزيو ڪيو وڃي ٿو ۽ انهي تجزئي جي نتيجي جي مدد سان مسئلي بابت ڪنهن آخرين فيصلي تي پهچي سگهجي ٿو. اهڙي طرح تحقيق ڪنهن گهربل حقيقت کي ثابت ڪري ٿي جنهن سان مسئلي جو صحيح اندازو ڪيو وڃي ٿو ۽ اهوئي تحقيق جو اهم مقصد هوندو آهي. انهي ڪري ”سائنسي تحقيق کي بلڪل سلسوار پرکيل تحقيقي سوچ جي هنر مندي چيو وڃي ٿو . سائنسي تحقيق ۾ جن به اصولن ۽ طريقن کي استعمال ڪيو وڃي ٿو سي تحقيق جي مسئلي جي پرک لاءِ آخرين ۽ مڪمل هوندا آهن.“ [١١]

تحقيق جو سلسلو Process of Research methods

تحقيق جو دائرو تمام وسيع آهي، جنهن جي وسيع دائري

۾ هر انساني خواهش اڇي وڃي ٿي. تنهن ڪري تحقيق جي مسئلن يا عنوان بابت ڪابه محدود راهه قائم ڪرڻ مشڪل آهي. پر رڳو ايترو چئي سگهجي ٿو ته انسان جي هر خواهش، ڳهرج ۽ ضرورت تحقيق جو عنوان يا مسئلو ٿي سگهي ٿي.

ڪنهن ڳالهه جي تحقيق ڪرڻ لاءِ ڪيترين ئي تحقيقي اصولن کي استعمال ڪيو وڃي ٿو. مثلن ڪهڙي ڳالهه تي تحقيق ڪئي وڃي ٿي، انهي جو دائرو (Field) ڇا آهي، تعليمي، تاريخي، فلسفي، نفسياتي وغيره. تحقيق جو مقصد ڇا آهي، تحقيق ۾ ڪهڙين ڳالهين جو بيان (Description) ڪيو ويندو، تحقيق ڪا پيشن گوئي (Predication) آهي يا ڪنهن ڳالهه جي سببن کي ثابت ڪرڻ لاءِ آهي يا تحقيق ۾ ڪنهن ڳالهه جي اهميت کي ثابت ڪرڻ جو ارادو ڪيو ويو آهي.

انهي کان پوءِ تحقيق ۾ اهو ڏسڻو آهي ته ڪهڙي جاءِ تي تحقيق ڪئي ويندي. اها جاءِ تجربي گاهه (Laboratary) يا ڪو ڪتب خانو يا ٻهرئين جاءِ (Field) آهي.

تحقيق جي جاءِ مقرر ڪرڻ کان پوءِ اهو ڏسڻو آهي ته تحقيق خالص قسم جي آهي (Pure Research) ياگڏيل تحقيق آهي. مواد جي لحاظ کان انگن اکرن گڏ ڪرڻ واري يا ڪنهن ڳالهه کي ثابت (Testing) ڪرڻ واري آهي يا ڪنهن جي قيمت (Rating) يا پيمانو يا سوالنامن واري تحقيق آهي.

اهڙي طرح سان تحقيق ڪرڻ کان اڳ ۾ تحقيق ڪرڻ لاءِ عنوان، دائرو، مقصد ۽ جاءِ مقرر ڪرڻ ضروري هوندي آهي، ته جيئن صحيح اصولن تي تحقيق ڪري صحيح نتيجو ڪڍي سگهجي.

انهي کان پوءِ اهو سوچڻو هوندو آهي ته شهادتون داخلي (Subjective) آهن يا خارجي (Objective). شهادتن چونڊڻ جو نمونو اندازي يا عددي يا قدري آهي. اهو به ڏسڻو

آهي تہ شهادتون جيڪي ورتيون وينديون، اهي ڪي نشانيون آهن يا دستاويزي يا مرڳو بياني آهن. شهادتون چونڊڻ کان پوءِ اهو سچيو ويندو تہ شهادتن پيش لاءِ ڪهڙو اصول ڪم آندو وڃي .

ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ ڪيترائي تحقيق جا اصول يا مواد حاصل ڪرڻ جا طريقا استعمال ڪري سگهجن ٿا جيڪي اڳي ٻڌايا ويا آهن.

جيئن تہ هر ڪنهن تحقيق جا، دائري جي لحاظ کان اصول مقرر هوندا آهن ، تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي تہ واسطو رکندڙ اصول جيڪي پنهنجي مسئلي جي حل لاءِ ضروري سمجهي، انهي کي ڪم آڻي ۽ پنهنجي مواد جو تجزيو ڪري . پر جيڪڏهن تحقيق هڪ قسم جي هوندي ۽ اصول ٻئي قسم جا استعمال ڪيا ويا تہ پوءِ نتيجو صحيح نہ نڪري سگهندو. تنهنڪري سٺي تحقيق اها هوندي آهي جنهن ۾ جتي جهڙو تحقيق جو اصول ضروري هجي اتي اهو اصول استعمال ڪيو وڃي تہ پوءِ نتيجو صحيح نڪرندو . اهڙي طرح ڪنهن هڪ مسئلي جي تحقيق ۾ ڪيترائي تحقيق جا اصول استعمال ڪري سگهجن ٿا ۽ ڪيا ويندا آهن. يعني ائين سمجهڻ گهرجي تہ ”هر ڪنهن تحقيق لاءِ حالتن ۽ ضرورتن جي مد نظر تحقيق جا اصول ڪم آندا وڃن“ ١٢.

انهي کان پوءِ مواد جي تجزيو جو وارو ايندو آهي. تحقيق ڪندڙ هن مرحلي ۾ تحقيق مواد گڏ ڪري، انهي جو تجزيو ڪري ٿو. پهرئين هو اهو ڏسندو آهي تہ مواد شخصي آزمودن، رسم رواج، معتبر شخصيتن يا ڪنهن ٻئي هنڌا ملندو. مواد حاصل ڪرڻ کان پوءِ هي پنهنجي حاصل ڪيل حقيقتن ۽ شهادتن کي جيڪي هن گڏ ڪيون هونديون تن کي منطقي سوچ

جي مدد سان پرکي صحيح ثابت ڪري ٿو . آخـر ۾ شهادتن ۽ حقيقتن جي نتيجن کي ملائي مسئلي جو حل تلاش ڪري ٿو.

تحقيق ڪندڙ لاءِ ضروري ڳالهيون

(١) تحقيق ڪندڙ مسئلي جي ماضي جـي آزمودن، ۽ کوجنائن جي معلومات جي مدد سان مسئلي جي حل ۽ تجزئي جي اصولن لاءِ ڪي خيال هٿ ڪري.

(٢) انومان جـي مدد سان معلومات حـاصل ڪري ۽ مسئلي جي حل کي اڳتي وڌائي نتيجو پيش ڪري.

(٣) انومان عقلي طور صحيح چونڊي، حقيقتن سان فيصلن کي پرکي، تصديق ڪري.

(٤) منطقي اصولن تي حقيقتن ۽ شهادتن کي پرکي.

(٥) جيڪو شڪي مواد گڏ ڪيو ويو آهي يا جنهن جو بيان صحيح نـه هجي، انهي کي رد ڪري نئين مـواد ۽ معلومات کي حاصل ڪري.

(٦) جنهن مواد جو تجزيو ڪري، يا مواد جي ترتيب مقرر ڪري، يا جيڪا معلومات ڏيڻ چاهي، اهو مختصر ڪري پيش ڪري.

(٧) نون طريقن تي نئين معلومات ڏئي.

(٨) اهڙا نوان مسئلا يـا ڳالهيون جيڪي هـن تحقيق دوران معلوم ڪيون آهن ۽ اڳي حل ٿيل نه آهن، انهن کي ظاهر ڪري.

(٩) تحقيق جي سڀني ضروري مرحلن تي عمل ڪري .

(١٠) منطقي اصولن تـي هـر حقيقت ۽ شهادت کـي پرکي .

(١١) جيڪڏهن تحقيق دستاويزي آهي ۽ معلومات مڪمل آهي تہ پوءِ تحقيق ڪندڙ جو حافظو مسئلي جي حل لاءِ ڪافي آهي.

(١٢) تحقيق جا ذريعا اعتبار جوڳا هئڻ گهرجن، مواد جي تجزئي ۾ سلسلو هئڻ گهرجي، ڪوبہ دستاويز شڪي نہ هجي، وقت جي مڪمل معلومات هئڻ گهرجي، مسئلي جي حل لاءِ نئين معلومات حاصل ڪرڻ ضروري آهي.

(١٣) تحقيق ڪندڙ غير جانبدار هئڻ گهرجي ۽ هر هنڌ تي سندس ايمانداري ظاهر ٿئي. تحقيق ۾ هر ڳالهہ يقيني، حقيقي ۽ مڪمل ڏئي.

(١٤) تحقيق ڪندڙ کي جذبات کان پري رهڻ گهرجي ۽ آزاد ذهن جي مدد سان مواد جو تجزيو ڪري ۽ تحقيق ۾ ڪوبہ خيال منجهيل هئڻ نہ گهرجي.

(١٥) تحقيق ڪندڙ مشاهدن کان اڻ واقف نہ هئڻ گهرجي ۽ تحقيق جي هر ڳالهہ کي تاريخ جي روشني ۾ پرکي.

(١٦) تحقيق ڪندڙ نہ رڳو تحقيق ڪرڻ وقت خارجي حالتون يا حقيقتون شامل ڪري، پر انهيءَ سان گڏ روايتي قدر ۽ بيون واسطو رکندڙ ڳالهيون بہ تحقيق ۾ شامل ڪري تہ جيئن تحقيق جو نتيجو حالتن جي لحاظ کان صحيح نڪري.

حوالا

١- ڊاڪٽر غلام مصطفيٰ "فن تحقيق" نقوش، شماره ١٠٤ جنوري ١٩٦٦ع ص ١٨٠

2. Homer Carey Hockett. "The Critical Method in Historical Research and writing" P. 44

3. Ibid P. 47

4. "Chamber's Twentieth Century Dictionary" P. 980

5. Carter v. good P. 8
6. Ibid P.P. 82-83
7. Ibid P. 185
8. Ibid P. 188
9. Robert Hamilton Moore. "Effective writing" New-York, Rinehart & company inc, Third 1956 P. 235
10. Carter P. 13
11. J. Farncis Rummel P.P 11-12
12. Ibid P. 6

باب اڏون

تاريخي تحقيق Historical Research

انساني تهذيب، تمدن ۽ ثقافت جي شروعاتي تاريخ معلوم ڪرڻ ۾ تحقيق اهم ڪم سرانجام ڏنو آهي. هن وقت اسين جيڪي به ترقيون ڏسون ٿا يا جن ترقين انسان کي راحتون، آرام ۽ سرتيون ڏنيون آهن، تن جو تصور تحقيق کان سواءِ بي معني آهي. انسان ابتدا کان وٺي تحقيق جو ڪم جاري رکيو آهي ۽ پنهنجي چوطرف جي دنيا کي سڃاڻڻ جو شائق ٿي رهيو آهي. سندس ابتدائي زندگي جون ڪوششون ثابت ڪن ٿيون ته هن دنيا ۾ ٿيندڙ هر عمل جي تشريح ڪئي آهي ۽ اتفاقن آزمائشن ۽ اصلاح جو علم حاصل ڪندو رهيو آهي، جنهنجو ثبوت ابتدائي مذهبي خيال آهن ته جيئن سج، چنڊ، هوا ۽ ٻين شين کي خدا ڪري ميڃڻ ۽ اڳتي هلي اهو ثابت ڪرڻ ته اهي قدرتي طاقتون خدا نه آهن. اهڙي طرح انسان دنيا جي نظام ۾ ڪا ترتيب محسوس ڪئي ۽ اهو محسوس ڪيو ته ڪنهن سبب جو نتيجو انهن جو اثر آهي ۽ سبب ڪو نه ڪو اثر ظاهر ڪري ٿو يا ڪن حالتن جي ڪري ڪنهن واقعي جو نتيجو ڪنهن حد تائين ڪڍي سگهجي ٿو. ڪجهه وقت کان پوءِ اهي سمجهاڻيون رد ڪيون ويون، ڇو ته انهن اصولن ڪري، هڪ ته طاقتور ماڻهن جي اصولن جي خلاف نتيجا نڪتا ٿي ۽ ٻيو اهي تجرباتي شهادتون، شخصي آزمودا ۽ اعتقاد اهڙن ماڻهن لاءِ للڪار هئا، جن کي وڏا حق حاصل هئا. انهيءَ اختلاف پيدا ٿيڻ ڪري ڪيترن ذهين

ماڻهن کي سڄائون ڏنيون ويون. تيون نه موجود جديد تحقيق جي لحاظ کان اهي خارجي اصولن ۽ اڻپورين شهادتن تي ثابت ٿيل تجربا بي ترتيب هئا، جو نه تحقيق ڪندڙ نه اهڙا علم ۾ برک هئا، نه اهڙا آزمودي گار هئا. انهيءَ کان سواءِ اهڙين شهادتن ۽ تجربن کي چڪاسيو ويو هو، جيڪي منجهيل ۽ مشڪل هئا. مٿين خامين کان سواءِ، وڏي خامي تحقيق ڪندڙ جا جذبا ۽ ڪٽرپڻو هو جيڪو هن جي پرک ۾ شامل هو.

مصرين ۽ يونانين جي تهذيبي ترقيءَ سان گڏوگڏ تحقيق جي اصولن ۽ طريقي ڪار ۾ به واڌارو ايندو رهيو ۽ مسلمانن جي روشن علمي جي ڪري تحقيقي ڪارناما ظاهر ٿيا ۽ علم حديث جي بيمثال تدوين جي ڪري دنيا ۾ علم ۽ فن کي روايت ۽ درايت جهڙا اعليٰ اصول مليا. ساڳي طرح مسلمانن علم طب ۽ ڪيميا جي ميدان ۾ به تجربا ڪيا ۽ جديد سائنسي تحقيق جو آغاز ڪيو.

دنيا ۾ عموماً تاريخي تحقيق جي لحاظ کان ٻن قسمن جون قومون ملن ٿيون. هڪ اهي قومون جن پنهنجي ماضي کي نه وساريو ۽ ماضي جي مدد سان حال کي سنوارڻ جي ڪوشش ڪئي ۽ پنهنجي ماضي کي حال کان جدا ڪري تعمير ڪرڻ ناممڪن سمجهيو ۽ گڏو ڪري انهيءَ ڳالهه جي ڪوشش ڪئي ته جيترو ٿي سگهي ته حال جي تعمير ۾ ماضي جي تجربن، واقعن ۽ مشاهدن مان فائدو ورتو وڃي. ٻيون اهي قومون آهن جيڪي پنهنجي قوم جي ماضي کي اهميت لائق نه سمجهي يا بي سمجهيءَ ۾ وساريندڙيون رهيون آهن. اهڙين قومن وٽ موجوده جديد دؤر جون تقاضائون پوريون ڪرڻ لاءِ يا حالتن کي پيٽي ڏسڻ لاءِ يا غور ڪرڻ لاءِ ماضي جي حالتن، واقعن، تجربن ۽ مشاهدن جو ڪوبه سرمايو موجود نه آهي ۽ اهڙيون قومون موجوده جديد دؤر ۾ خالي هٿين رهجي ويون آهن. انهيءَ لاءِ قومن کي اها ضرورت

محسوس ٿي ته گذريل حالتن، واقعن ۽ مشاهدن کي ڪنهن نه ڪنهن طرح محفوظ رکن. قومن جي انهي ماضي جي سرمائي کي گڏ ڪرڻ کي تاريخ جو علم چيو وڃي ٿو.

ابتدا ۾ ماضي جي واقعن، حالتن ۽ تجربن جي بقا لاءِ يا انهن حالتن کي محفوظ رکڻ جو شوق تمام گهٽ هو؛ پر ڪن قومن ته انهي ڏانهن ڪوبه توجه نه ڏنو. موجوده دؤر ۾ هن علم جي تحقيق ۽ بقا ناگزير ٿي پئي آهي ۽ هر قوم انهيءَ ضرورت کي محسوس ڪندي گهڻو توجه انهيءَ طرف ڏنو آهي، ته جيئن هو پنهنجي قوم جي تاريخ، واقعن، ماضي جي حالتن ۽ تجربن کي محفوظ ڪري، پاڻ کي مقرريل قوم ثابت ڪري ۽ جديد دؤر جي ضرورتن ۽ گهرجن کي پورو ڪري عزت پري زندگي گذارين. انهيءَ جدوجهد جو هي ثبوت ڪافي آهي جو جهنگن ۽ پهاڙن ۾ رهندڙ قومون به موجوده دؤر جي تعميري ڪمن کي ڏسي پنهنجن ابن ڏاڏن جي ڪارنامن ۽ تجربن کي گولڻ لاءِ جستجو ۾ مصروف آهن ۽ زمين مان ڪوئي ڪيهل هڏن، ٺڪر جي ٿانون، سڪن، اوزارن ۽ مورتين وغيره تي تجربا ڪري ثابتيون پيش ڪري رهيا آهن ۽ انهن تي لکيل اکرن جي پڙهڻ جي ڪوشش ڪئي پئي وڃي، ۽ اهڙي طرح قديم سرمائي کي محفوظ ڪرڻ جي ڪوشش کي نه رڳو وڌيڪ اهميت ڏني پئي وڃي پر انهيءَ کي ناگزير سمجهيو ويو آهي.

گهڻو ڪري قديم زماني جو جيڪو به ذخيرو علمي تحقيق لاءِ گڏ ڪيو ويندو هو، انهي جو خاص طريقو هي هو ته ان بابت هر قسم جي افواهن کي قلمبند ڪيو وڃي؛ پوءِ چاهي انهن جي راوين جو نالو نشان به تحقيق ڪندڙ کي معلوم نه هجي. اهڙي طرح جن افواهن کي گڏ ڪيو ويندو هو، تن مان جن کي رد ڪرڻ چاهيندا هئا تن کي رد ڪري، باقي کي پنهنجي تحريرن جو محور بڻائيندا هئا. اهڙين تحريرن ۾ اهڙيون ڳالهيون قلمبند

هونديون هيون، جن ۾ ڪجهه وقت گذرڻ کان پوءِ درستيون، واڌارا ۽ گهٽ وڌايون ڪرڻيون پونديون هيون، ۽ وقت گذرڻ سان اهي افواهه آئينده جي نسل لاءِ تاريخي ورثو بڻجي ويا.

اسلامي دؤر ۾ مسلمان بادشاهن جي حڪم سان جڏهن تاريخ جي تدوين جو سلسلو شروع ٿيو ۽ تحقيق جي روايت ۽ درايت جا اصول مقرر ڪيا ويا (ڏسو صفحو ٢٦ کان ٤٣ تائين) ۽ اسما الرجال جو فن ايجاد ٿيو ۽ راوين جي زندگين کي پرکيو ويو، تڏهن صحيح شهادتون حاصل ٿيون، جيتوڻيڪ انهيءَ وقت تحقيق ڪرڻ جون اهي سهولتون حاصل نه هيون، پر تنهن هوندي به هر ڳالهه جي صحيح تحقيق ڪئي ويئي، پوءِ چاهي انهي لاءِ ڪافي وقت لڳو. اڄ به مسلمانن جي انهن راهن تي خصوصاً مغربي قومون نسبتاً وڌيڪ احتياط سان ڪم ڪري رهيون آهن. قديم تاريخون ۽ پيون تحقيقون جڏهن انهن اصولن تي پرکيون وڃن ته انهن جي شهادتن ۾ ڪافي اختلاف ملندو. اهو فقط انهيءَ ڪري آهي جو انهن تاريخن جون شهادتون عيني شاهدن کان ورتل نه آهن، نه عيني شاهدن انهن تاريخن کي مرتب ڪيو آهي. پر جيڪڏهن ڪنهن تاريخ جو عيني شاهد ئي مرتب ڪندڙ ملي به وڃي ته انهيءَ جي سيرت ۽ ڪردار جي ڪابه خبر نه پئجي سگهندي ته تاريخ مرتب ڪندڙ ڪيتري قدر معتبر هو ۽ سندس شهادتون قبول ڪرڻ جوڳيون ٿي سگهن ٿيون يا نه. پيو سبب هي آهي ته جنهن زماني ۾ ڪو واقعو ٿي چڪو آهي، انهيءَ وقت مرتب ڪندڙ موجود هو يا انهيءَ زماني جو هو. پر جي موجوده دؤر ۾ جيڪڏهن ڪنهن تاريخ جي مرتب ڪندڙ بابت اهڙي شهادت ملي به وڃي ته اهڙي تاريخ کي به وڏي اهميت ڏيئي سگهجي ٿي.

تحقيق ۾ قلمي ڪتاب جيترا قديم هوندا آهن، اوتري انهن جي اهميت وڌيڪ هوندي آهي يا سمجهي وڃي ٿي. اهڙي

طرح تحقيق ۾ ڇپيل ڪتابن کان قلمي ڪتابن تي وڌيڪ اعتبار ڪيو وڃي ٿو.

اسلامي تحقيق جي اصولن تي غور ڪرڻ سان معلوم ٿيندو ته جيڪڏهن تحقيق تي احترام ۽ عزت جا مستحق اصول آهن ته اهي تدوين حديث جا اصول آهن، جن نه رڳو مسلمانن جي تاريخ جي عظمت کي قائم رکيو آهي، پر دنيا جي تاريخ کي به صحيح پيش ڪرڻ لاءِ اصول ڏنا آهن، جن بابت اسمٿ لکي ٿو ته "ڪوبه شخص (سيرت نبوي) جي متعلق نه خود کي دوکو ڏيئي سگهي ٿو، ۽ نه ٻين کي دوکو ڏيئي سگهي ٿو."

روايت ۽ درايت جي اصولن مرتب ڪرڻ لاءِ نه فقط ڪن چند ماڻهن ڪوشش ڪئي هئي، پر ڪروڙها ماڻهو هن جدوجهد ۾ شامل هئا، جن سچ کي ڳولڻ ۽ حقيقت جي حفاظت کي سالم رکڻ لاءِ تدبيرون ڪيون. انهي جدوجهد ۾ جيڪا دماغي سوچ ۽ عقلي ڪاوش پيش ٿيل آهي، سا احترام جي مستحق آهي. اڄ تائين تاريخي تحقيق تي جيڪي به ڪتاب لکيا ويا آهن تن جو بنياد انهن اصولن تي نظر اچي ٿو.

جديد تاريخي تحقيق

انسان پنهنجي ابتدائي زندگي جي مشڪلاتن کي حل ڪندي، زندگي جي مسئلن ۽ زندگيءَ ۾ ڪم ايندڙ شين ۽ خود زندگي جي تشريح جي ڳولا ڪندي جيڪي تحقيق جا طريقا ڳولي اختيار ڪيا، تن مان ڪي اڄ تائين ڪامياب آهن ۽ ڪي غلط ثابت ڪيا ويا؛ تن کي اڪثر سائنسي تحقيق جي ڳولا جا ابتدائي طريقا چيو وڃي ٿو.

جديد سائنسي تحقيق جا جدا جدا طريقا جيڪي اختيار ڪيا ويا آهن تن جو به تعلق ڪنهن نه ڪنهن طرح سان ابتدائي تحقيق جي اصولن سان رهي ٿو، جيئن چيو ويندو آهي ته عقليت

تائين پهچڻ لاءِ پهريائين سلسليوار منطقي دليل ضروري آهن ۽ اهو اصول يوناني تحقيق جي ابتدائي اصول ڏانهن منسوب آهي، جنهن جي مدد سان منطقي، عقلي دليل ننڍين ۽ وڏن اثرن يا تحقيقي مسئلن ۽ نتيجن جي وچ ۾ تعلق پيدا ڪن ٿا.

جديد تحقيق جو مقصد آهي ته هر مشاهدي جي فطري تشريح ۽ جانچ ڪئي وڃي. هي طريقو ٻڌائي ٿو ته نتيجا صرف انهي وقت درست (Valid) آهن، جڏهن شهادتون (Evidence) انهي جي توثيق ڪن. انهي لحاظ کان جديد تحقيق ۾ ڪنهن شخص جو قول انهي وقت تائين قابل قبول نه هوندو آهي، جيستائين شاهديون ۽ حقيقتون انهي جي توثيق نه ڪن. جديد تحقيق ۾ جتي جتي ممڪن آهي، اتي مشاهدن کي منطق جي جاءِ ملندي وڃي ٿي، پر حقيقتون ۽ تصور انهي منطق جو سرچشمو هجن يا ڪا معتبر شخصيت انهي کي جانچي پرکي درست يا غلط ظاهر ڪري. اهڙي طرح جديد تحقيق جيڪا تاريخ ۾ ٿي رهي آهي، انهي جي مدنظر ماهرن ۽ معتبر شخصن کي ڪنهن به ڳالهه لاءِ آخرين نه مڃيو ويو آهي؛ پر جيڪڏهن ڪنهن مسئلي جي تحقيق لاءِ ماهر يا معتبر شخصيت کان سواءِ ٻي ڪابه شاهدي نٿي ملي ته پوءِ انهن کي قبول ڪيو وڃي ٿو.

تاريخي تحقيق لاءِ سيرت جي ضرورت

تحقيق ۾ راوي جي سيرت جي ضرورت انهي ڪري هوندي آهي ته جيئن هن جي قول کي صحيح تسليم ڪري سگهجي. سيرت جي پرک لاءِ هن جي نفسي گهرجن، ضرورتن، علمي ۽ عملي حالتن، سچائي، نيڪي ۽ حقيقتن جي ڄاڻ کي ڏٺو وڃي ٿو. اهو انهي لاءِ ڪيو ويندو آهي ته جيئن راوي جي اخلاقي پرک، تربيت جي اصلاح ۽ تڪميل جي ڄاڻ، تحقيق ڪندڙ کي پهچي سگهي. اهڙي طرح راوي جي فضيلتن، اخلاق، زهد، تقوي

عظمت، احسان، ڪرم، حلم، ايثار، لطيف ۽ غيرت جو صحيح اندازو ڪيو ويندو آهي تہ جيئن هن جي تعليم کي رائج ڪيو وڃي.

موجوده جديد تحقيق ۾ راوي جي سيرت کي ٽن ڳالهين جي مدد سان پرکيو وڃي ٿو: پهريون نصيحتون، ٻيو واعظ ۽ ٽيون لکيتون. انهن ٽنهي طريقن جي مدد سان ڪنهن مصنف جي اخلاقي اعليٰ معيار کي مقرر ڪيو وڃي ٿو.

تاريخي تحقيقن لاءِ ضروري يا عملي طريقو هي آهي تہ زبان سان جيڪي ڪجهہ چيو وڃي يا تحرير نقش، جيڪي بہ پيش ڪيا وڃن، تن ۾ جبر ۽ زور سان ڪم نہ ڪيو وڃي، پر فضيلتن ۽ اخلاق جو پيڪر ٿي سامهون اچجي ۽ خود آئينہ عمل هجي ۽ سنڌس خيال ۽ رايا آخرين هجن. تحقيق ۾ ڪنهن بہ مصنف جي سيرت بيان ڪرڻ لاءِ اهو ضروري آهي تہ مصنف جو هرهڪ حرف، انهي جون سڀ حرڪتون ۽ حالتون پيش ڪيون وڃن تہ جيئن زندگي جي مرحلن ۾ جتي بہ ضرورت پوي تہ انهي سان رهنمائي حاصل ڪري سگهجي. اهڙي طرح شخصيت جو سوال نظر انداز ٿيو وڃي ۽ فقط اهو ڏسڻ رهجيو وڃي تہ حالتون ۽ واقعا جيڪي هٿ اچن ٿا، اهي ڪهڙي وسعت ۽ تفصيل سان گڏ نظر اچن ٿا. جنهنڪري لکيتن ۾ ڪامل شخصيتون، حقيقتون ۽ سچائي تي پيش ٿيل واقعا گڏ ملن ٿا ۽ اهائي هن فن جي اعلي صلاحيت ۽ خوبي آهي. اهو طريقو پهريائين مسلمانن فن اسماءالرجال جي نالي سان مشهور ڪيو.

موجوده دؤر ۾ عام تحقيق ۾ اهو نٿو ڏٺو وڃي تہ راوي صادق آهي يا ڪاذب، هن جا اخلاق ۽ عادتون ڪهڙيون آهن، هن جو حافظو ڪهڙو آهي؛ ۽ نہ اهو ڏٺو ويندو آهي تہ تحقيق ضروري يا ممڪن آهي، پر رڳو اهو ڏٺو ويندو آهي تہ راوي جو بيان خود تحقيق ڪندڙ جي واقعات سان برابري رکي ٿو

يا نه، يعني لفظن ۾ تحقيق ڪندڙ جي واقعات جي پنهنجي رائي ڪري ٿو يا نه. سمجهو ته هڪ ڪوڙو واقعو بيان ٿيل آهي جيڪو موجوده حالتن ۽ واقعن جي لحاظ کان صحيح معلوم ٿئي ٿو ۽ واقعي جو بيان بلڪل سلسليوار آهي ته اهڙي واقعي کي صحت جي لحاظ کان موجوده عام تحقيق ۾ تسليم ڪيو ويندو جيڪو صحيح نه آهي.

تحقيق ۾ سياحن جي اهميت

تحقيق ۾ سياحن جي اهميت انهي ڪري هوندي آهي ته هو ڏوراهين ڏيهن ۾ وڃي، اتي جي حقيقتن کي پرکي پروڙين ٿا ۽ شخصي آزمودا حاصل ڪن ٿا. انهي ڪري سياحن کي ٻين کان وڌيڪ آزموديڪار سمجهي، سندن لکيتن کي ٻين تاريخ لکندڙن کان وڌيڪ اهميت ڏني وڃي ٿي.

سياحن جي بيان ڪيل تاريخي ثابتين کي اهميت انهيءَ ڪري به ڏني وڃي ٿي جو هنن کي ٻين قومن جي حالتن کي بيان ڪرڻ ۾ غيرجانبدار سمجهيو وڃي ٿو، پر انهي ۾ اهو نه ڏٺو وڃي ٿو ته خود سياح پنهنجي لکيتن يا بيانن ۾ ڪيتري قدر ذاتي رجحان، سمجهه ٻوجهه، سچائي ۽ راستباري ڪري صحيح آهي.

سياحن جي سمجهه ٻوجهه جو مثال هيٺ ڏجي ٿو، جيڪو سيد مناظر حسن گيلاني پنهنجي ڪتاب "تدوين حديث" ۾ هن طرح بيان ڪيو آهي: 'انگريز سياحن جي سمجهه ٻوجهه جي خبر مير شعبہ دينيات (نواب ناظر يار جنگ، جسٽس حيدرآباد هائي ڪورٽ) جي ڊرائنگ روم جي هڪ تصوير مان پوي ٿي، جيڪا انگلستان جي هڪ معتبر اخبار مان ڪڍي الڳ ڪري، محفوظ ڪئي وئي هئي. هي هندستان جي ڪنهن هنڌ تان، ڪنهن موقعي تي ورتل تصوير هئي ۽ انهي جي هيٺيان چوب خط حرفن ۾ لکيل هو ته هڏ مذهب جا ماڻهو پنهنجي هڪ مشهور مذهبي رسم ادا ڪري

رهيا آهن. مون جڏهن انهي تصوير جي هيٺيان انهي فقري کي پڙهيو ته مون کي حيرت ٿي ته آخر هي ڇا؟ تصوير مان صاف ظاهر هو ته هندستان جي مسلمانن جي هڪ جماعت نماز پڙهي رهي آهي؛ انهي تصوير ۾ جيڪي ماڻهو آهن، انهن جي شڪل، صورت، لباس ۽ هر چيز هندي مسلمانن جي هئي. ليڪن معتبر سياح، جنهن هي فوٽو ورتو ته انهي وقت هن جي هيٺيان آها عبارت لکي ڇڏي هئي. آخر جڏهن مير شعبه صاحب کان ٻاهر اچڻ کان پوءِ انهي بابت پڇيو ويو ته هن ٻڌايو ته اها تصوير قصداً انهي لاءِ لڳائي وئي آهي ته يورپين سياحن جي تاريخ جي شهادتن جي هڪ گواهي مهيا ٿي سگهي. پاڻ چيائون ته هيءَ دهلي ۾ نماز عيد جي موقعي جي تصوير آهي ۽ هڪ مغربي سياح انهي عيد جي نماز کي ٻڌ مذهب وارن جي رسم قرار ڏيئي، اخبار ۾ پنهنجي جديد انڪشاف جو اعلان ڪيو آهي."

باب نائون

ايڊيٽنگ

سنڌي ۾ ڪتاب جي ايڊٽ ڪندڙ لاءِ ڪيترائي لفظ استعمال ڪيا ويا آهن؛ جيئن ديوان بيدل، ديوان بيڪس، ڪليات ڪمال، ڪليات گدا، ڪليات نورل، ڪليات امين، ڪليات خادم ۽ رسالي سچل ۾، مرتب؛ ۽ ميين شاهه عنايت جي ڪلام ۽ خليفي صاحب جي رسالي ۾ تحقيق ۽ تصحيح ڪندڙ؛ ڪليات حمل، ڪليات حسن بخش 'ديدڙ' جي ڪلام ۾ سهيڙيندڙ، سوهيندڙ ۽ ساجهائيندڙ. عام طور سنڌي رسالن ۽ اخبارن ۾ ايڊيٽر جو لفظ ڪم آندو وڃي ٿو. جيئن تہ ايڊيٽر لفظ عام مروج آهي، تنهڪري هتي ايڊيٽر ۽ ايڊيٽنگ (Editing) لفظ ڪم آندو ويو آهي.

هرڪنهن زبان جي علم ادب جي تحقيق ۾ قديم لکيتن کي، نئين طريقي تي ترتيب ڏيڻ کي وڏي اهميت هوندي آهي. قديم لکيتن کي نئين طريقي تي ترتيب انهيءَ ڪري بہ ڏني ويندي آهي تہ جيئن انهيءَ لکت جي اهميت کي اڳي کان وڌيڪ اهميت وارو بنائي پيش ڪيو وڃي. انهيءَ جا ٻہ قسم آهن؛ هڪ ڪنهن هڪ شخص جي ڪلام يا لکيتن کي گڏ ڪري، پوءِ انهي جي جدا جدا ترتيبن تي پيش ٿيل لکيتن کي گڏ ڪري، ڪنهن هڪ خاص ترتيب تي سهيڙي پيش ڪيو وڃي. اڄ تائين ايڊيٽنگ جي لاءِ ڪي خاص اصول مرتب نہ ڪيا ويا آهن، پر هرڪنهن ايڊيٽر مواد کي ايڊٽ ڪرڻ لاءِ پنهنجي آزمودن، علمي ۽ عملي لياقت جي مدد سان لکيتن کي ترتيب ڏني ڏنو آهي. هرڪنهن

ايڊٽ ٿيل ڪتاب ۾ تحقيق ڪندڙ جي ڪا نه ڪا خاصيت مختلف
ضرور نظر ايندي، جيڪا هن جي اهليت ۽ علميت کي ظاهر
ڪري ٿي.

ايڊيٽنگ هڪ تمام مشڪل فن آهي. هن لاءِ ڪوبه خاص
دائرو مقرر ڪري نٿو سگهجي ڇو ته وقت جي رفتار سان هن
جي تحقيق جو دائرو ۽ اصول به ترقي ڪندا رهن ٿا. هي هڪ
عملي فن آهي تنهنڪري هن تي عمل ڪرڻ لاءِ اهڙي نظر ۽
ذهن جي ضرورت هوندي آهي جنهن ۾ وسعت هجي، جو وقت
جي رفتار سان جيڪي به صلاحيتون پيدا ٿينديون اچن، تن جو
عملي جائزو وٺڻ کان پوءِ انهن تي عمل ڪري، ته جيئن نون
تجربن سان ڪا نئين تبديلي آڻي سگهجي. عمل ۽ بيان ۾ جيڪو
فرق ٿي سگهي ٿو، اهو ئي ايڊيٽنگ ۽ تحقيق يا ايڊيٽنگ ۽ تنقيد
۾ آهي. عمل جي لاءِ يقين طور تي بيان کان مختلف صلاحيتن
جي ضرورت هوندي آهي. اهڙي طرح ايڊيٽنگ جي اهميت ٻين
تحقيقي ڪمن کان بلڪل جداگانه هوندي آهي. ايڊيٽنگ ۾ تحقيق
ڪندڙ نه صرف هڪ نقاد هوندو آهي، پر هڪ محقق؛ شارح ۽
مفسر به هوندو آهي. تنهنڪري هن لاءِ نه فقط عملي لياقت
ضروري هوندي آهي، پر ذهني شائستگي ۽ ڪشادهه دلي جي به
ضرورت هوندي آهي ته جيئن هو هر ڳالهه کي آزادانه انداز ۾
ڏسي ۽ پرکي سگهي. تحقيق ڪندڙ جيستائين گڏ ڪيل مواد
کي چڱي طرح نه سمجهندو تيستائين پنهنجي تحقيق کي مڪمل
طور ادا ڪري نه سگهندو. ايڊيٽنگ ۾ اهو ضروري نه آهي ته
هر ڪنهن ڳالهه کي وڌيڪ تفصيل سان سمجهائي، پر هن لاءِ
ضروري هوندو آهي ته جيڪو مواد گڏ ڪري انهيءَ کي ڪا
سٺي ترتيب ڏئي، جنهن لاءِ ضروري آهي ته گڏ ڪيل مواد کان
هن کي چڱي طرح واقفيت هجي ۽ هن مواد کي چڱي طرح سمجهيو
هجي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن ڳالهه کي نه سمجهيو هوندو

نه انهيءَ کي پڙهندڙن جي اڳيان صحيح انداز ۾ پيش ڪري نه سگهندو.

هر ڪنهن ايڊيٽر لاءِ ضروري هوندو آهي ته هو جنهن به مصنف جي لکيت جو جائزو وٺڻ چاهي، انهيءَ جي اچارن، لکڻي کان چڱي طرح واقف هجي، جنهن ۾ لهجو ۽ اچار اچي وڃن ٿا. اهو انهيءَ لاءِ ضروري آهي ته جيئن خبر پوي ته جيڪڏهن مصنف جون لکيتون سندس هٿ اکرن ۾ لکيل نه آهن ته پوءِ ڪاتب انهيءَ ۾ ڪهڙي تبديلي ڪئي آهي - يعني ڪنهن ڳالهه کي وڌائي ته نه لکيو آهي، ڪنهن ڳالهه جي وصف ته نه بيان ڪئي آهي، ڪنهن هنڌ تي مصنف جي اچارن کي صحيح ته نه ڪيو اٿس؟ تحقيق ڪندڙ لاءِ ايڊيٽنگ وقت اهو به ضروري هوندو آهي ته جنهن لکيت جو تجزيو ڪري، انهيءَ بابت پوري معلومات حاصل ڪرڻ کان پوءِ پيش ڪري ته جيئن لکيت جي پوري افاديت ۽ اهميت پڙهندڙن جي اڳيان نمايان ٿئي؛ انهيءَ ڪري قديم متن جي ايڊيٽنگ ۾ صورتخطي ۽ اچارن تي وڌيڪ ڌيان ڏنو ويندو آهي. اهو انهيءَ ڪري به ڪيو ويندو آهي ته جيئن پوءِ نئين صورتخطي ۽ اچارن ۾ تبديليون ايندڙيون رهيون آهن، تنهنڪري جديد دور جي ضرورتن موجب، انهيءَ لکيت کي پيش ڪيو وڃي. عام طور ائين سمجهيو ويندو آهي ته ڪنهن ڪتاب جي ايڊيٽنگ تحقيق ڪندڙ لاءِ تمام آسان ڪم هوندو آهي؛ پر جيڪڏهن غور سان ڏٺو وڃي ته ڪنهن به ڪتاب جي ايڊيٽنگ کي صحيح طريقي تي تحقيق هيٺ آندو وڃي ته انهيءَ کان مشڪل ٻي تحقيق نه هوندي آهي.

ڪنهن قديم نادر لکيت جو هٿ اچڻ هڪ مشڪل ڪم هوندو آهي، پر وڏو مشڪل ڪم اهو هوندو آهي جو انهيءَ کي نئين سري سان ترتيب ڏئي، تاريخ، تحقيق ۽ تنقيد جي لاءِ بنيادي مواد موجود ڪري ۽ اهڙيون ڳالهيون ۽ راز ظاهر ڪري جيڪي

انهيءَ کان اڳي ڪنهن به معلوم نه ڪيا هجن ۽ اهڙي طرح نئين ترتيب جي اهميت کي پڙهندڙ جي اڳيان آڻي. جيڪڏهن اهڙيون ڳالهيون آدن جن کي منظرعام تي آڻڻ لاءِ جرئت گهربل هجي ته اهڙي جرئت پاڻ ۾ پيدا ڪري.

ڪنهن به لکيت کي ايڊٽ ڪرڻ وقت هيٺين مرحلن تي عمل ڪرڻو پوندو آهي.

مواد گڏ ڪرڻ Matter Collecting

ڪنهن لکيت کي ايڊٽ ڪرڻ لاءِ پهريائين انهيءَ لکيت جا جيترا به اڻڇپيل نسخا موجود هجن تن کي هٿ ڪيو وڃي، پوءِ انهن نسخن جي سمجهڻ ۽ مصنف جي پرک لاءِ مصنف جون سڀ تصنيفون ۽ سندس لکيتن تي جيڪي ڪجهه پڻ ڪتابن، تذڪرن، اخبارن، رسالن ۽ پڻ لکيل مقالن ۾ مواد موجود هجي، تنهن کي گڏ ڪيو وڃي. جيڪڏهن ڪن معتبر ماڻهن کان مصنف بابت روايتون ملي سگهن ٿيون ته انهن کي به گڏ ڪيو وڃي. انهيءَ کان پوءِ مصنف جي همعصرن جون لکيتون هٿ ڪيون وڃن ته جيئن انهي لکيت کي پيٽي ۽ انهيءَ جي اهميت کي ظاهر ڪري سگهجي. مصنف کان پوءِ وارين لکيتن جو به جائزو ورتو وڃي ته جيئن سندس اثر پوءِ وارن اديبن تي ثابت ڪري سگهجي. اهڙي طرح تحقيق لاءِ مواد گڏ ڪيو وڃي ٿو ته جيئن نئين ترتيب کي اڳين ترتيبن کان وڌيڪ اهميت وارو ثابت ڪري سگهجي.

ڪنهن قلمي نسخي کي ايڊٽ ڪرڻ لاءِ ڪهڙي جدوجهد ڪرڻي پوي ٿي ۽ مواد ڪيئن گڏ ڪيو وڃي ٿو. تنهن لاءِ هيٺ مثال ڏجن ٿا:

(١) شمس‌العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽه ”ڪلام گرهوڙي“ مرتب ڪرڻ لاءِ مواد ڪيئن گڏ ڪيو تنهن بابت لکن ٿا ته:

"سن ١٩٣۴ع ۾ .... هڪ پيري پير جهنڊي جي ڳوٺ وڃڻ ٿيو، جتي مرحوم مغفور پير ميان احسان الله صاحب العلم الخاس پنهنجي بي بها ڪتب خاني جي معائني جو موقعو بخشيو. ڪتاب جي ڦولهندي حضرت سلطان الاولياء خواجه محمد زمان (رحه) جي سنڌي ابيات جا ٻه نسخا جناب حضرت قدوةالمجتهدين و زبدةالشهداء الصالحين شيخ عبدالرحيم (رحه) جي شرح سان هٿ لڳا ۽ انهن سان گڏ پڻ سندس سنڌيءَ جو هڪ سڌاريل ۽ صحيح نقل پلئه پيو، ازانسواءِ بزرگن مولوي غلام محمد خانزئي مرحوم جو رسالو پڻ مطالعي ۽ اشاعت لاءِ مرحمت فرمايو ته اهي ناياب ۽ نادر تحفا ساڻ ڪري بمبئي پهتس، جتي بزرگ گرهوڙيءَ جي سنڌي ڪلام جي مزيد نسخن ڪلي ڪرڻ جو شوق مافوق پيدا ٿيو. استاد محترم ڊاڪٽر گربخشاڻي لنواريءَ جو هڪ نسخو، جو منهنجي سعادتمند تلميذ رشيد پير سعيد حسن (اطال الله عمره) کيس ڏنو هو، سو مون کي ڏياري موڪليو ۽ منهنجي اڳوڻي عزيز شاگرد دين محمد سومري وري عبدالحي نقرچ جو اتاريل نسخو ٽيهن روپين جي هديه تي مهيا ڪيو، ۽ ازانسواءِ نهايت تڪليف وٺي سن ١٩٢٧ع جي اواخر ڏاري گرهوڙ شريف جي پير سال بزرگ فقير سنگهار واتان پٽل گرهوڙي جي حياتي جو احوال قلمبند ڪري پهچائي ڏنو، جو اڪثر مستند ۽ ڪتابي سوانح جي مطابق آهي ۽ پڻ پنهنجي سابق پر هاڻ منهن موڙيل دوست سيد عطا حسين شاهه موسوي جي طرفان چند سنڌي ڪلام جا نسخا عطا ٿيا. خاص جناب پير صاحب خواجه ميان گل حسن لنواريءَ واري جو منت پذير آهيان، جن پاڻ وٽ رکيل نسخي جو ماستر شيرمحمد صاحب هٿان نقل ڪرائي پيٽ لاءِ عطا ڪيو؟ ۽ پڻ قاضي محمد اشرف صاحب ٽنڊي جان محمد واري جو، جنهن مرحوم مير خان محمد خان ٽالپر جو هٿ اکر لکيل نسخو موجود ڪري ڏنو. پڻ عزيزم ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، ميان محمد حسين ماڻڪائي جو

نهايت احسان مند آهيان، جن مختلف نمونن ۾ بنده سان پلائي جا پير پريا آهن.“ (١)

اهڙي طرح ڪل ١٤ نسخا هٿ ڪيائون ۽ انهن چوڏهن نسخن کي پيٽي ڊاڪٽر صاحب جن گرهوڙي جو ڪلام مرتب ڪيو.

٢- ڊاڪٽر نبي بخش خان بلوچ صاحب جن خليفي صاحب جي رسالي کي ايڊٽ ڪرڻ وقت، مواد ڪيئن گڏ ڪيو تنهن بابت لکن ٿا ته:- ١٩٤٤ع ۾ جڏهن سنڌ جي تاريخ جي مواد جي تلاش ۾ خليفي صاحب جي ڳوٺ (تعلقو ٽنڊو باگو) وڃڻ ٿيو، جتي خليفي حاجي شير محمد صاحب سان ملاقات ٿي، ۽ هن صاحب مهرباني ڪري خليفي صاحب جو رسالو ڏيکاريو ۽ ٻه ڏينهن سائس گڏ ويهي رسالي جو مطالعو ڪيو ويو. بنده جي بي انتها شوق کان متاثر ٿي خليفي حاجي شير محمد قلمي رسالو پڻ منهنجي حوالي ڪيو، پر جيئن ته هيءَ رسالو اصل نسخي جو نقل هو ۽ منجهس ڪيترئون ئي پڙهئيون صاف نه هيون، انهيءَ ڪري وڌيڪ تحقيق کي ايستائين ملتوي ڪيو ويو جيستائين ٻيا نسخا هٿ اچن.

مٿي، سنه ١٩٤٩ع ۾ آمريڪا کان واپس ورڻ بعد ٻين نسخن جي ڳولا شروع ڪئي وئي ۽ اتفاق سان ڇئن مهينن بعد ٽنڊي قيصر ۾ حاجي شير محمد خان نظامائي کان رسالي جو هڪ جهونو قلمي نسخو مليو جنهن جي مدد سان هن قيمتي ڪلام جي اشاعت لاءِ قدري آساني ٿي. سنه ١٩٥٠ع ۾ خليفي حاجي شير محمد صاحب ۽ حاجي شير محمد خان نظامائي کان مليل قلمي نسخن کي پيٽي، سر ڪلياڻ، سر سارنگ ۽ سر ڪيڏارو مرتب ڪيا ويا جي قسطن ۾ ماهوار مخزن ”عام راهه“ (ماهه اپريل، جون، جولاءِ ۽ نومبر ١٩٥٠ع) ۾ شايع ٿيا. ان بعد رسالي جا چار ٻيا قلمي نسخا دستياب ٿيا: هڪ ڏيپلي مان فقير پير بخش ڪلر مرحوم جي گهران، هڪ ٽنڊي باگي تعلقي جي احمدائي لغارين مان ۽ ٻه خليفي نبي بخش صاحب جي اولاد مان خليفي

احمد صاحب لغاري وٽان. پوءِ اهي نسخا رسالي جا اصلي خانداني نسخا هئا. انهن ڇهن قلمي نسخن ملڻ بعد، قدري اطمينان ٿيو ته خليفي صاحب جي رسالي کي صحيح نموني ۾ مرتب ڪري سگهجي ٿو. (٢)

تحقيق ۾ اصل ڪتاب جي وڏيڪ اهميت تڏهن هوندي آهي جڏهن اهو يا ته مصنف جي هٿ اکرن ۾ لکيل هوندو آهي يا مصنف انهيءَ تي درستي ڪئي هجي يا سندس نظر مان نڪتل هجي. انهيءَ ڪان سواءِ اصل ڪتاب جون ٻيون به صورتون ٿي سگهن ٿيون. جيئن ڪنهن شخص انهيءَ لکيت کي نقل ڪيو هجي. جيڪو مصنف جي نظر مان نڪتل هجي. اهڙي طرح جنهن ڪتاب کي مصنف پاڻ لکيو هوندو يا سندس نظر مان نڪتل هوندو ۽ سندس درستيون ٿيل هونديون ته اهڙي لکيت سان مصنف هم خيال هوندو، ۽ ٻئي ڪري مصنف هم خيال نه هوندو ته لکيت ۾ غلطين ٿيڻ جو امڪان هوندو آهي ۽ انهيءَ لکيت لاءِ تحقيق ڪندڙ کي به يقيني دعويٰ ڪرڻ مشڪل هوندي آهي.

لکيت جي مصنف جي زندگي بابت معلومات حاصل ڪرڻ لاءِ مصنف جي دور جي ادبي ۽ علمي حالتن جو جائزو، هن جا لاڙا، هن جا خيال ۽ نظريا ۽ انهيءَ دور جي حالتن سان انهن جي برابري پيش ڪرڻ ڪان پوءِ ڪنهن نتيجي تي پهچي سگهبو. انهيءَ ڪان سواءِ اهو به ظاهر ڪرڻ ضروري هوندو آهي ته هن جي ابتدائي دور جا خيال ۽ آخرين دور جا خيال پاڻ ۾ ڪيتري برابري رکن ٿا يا سندس لکيتن، خيالن ۽ عقيدن ۾ ڪهڙو فرق آهي. انهيءَ لاءِ تحقيق ڪندڙ جيڪو مواد مصنف جي معلومات حاصل ڪرڻ لاءِ ضروري سمجهندو آهي، انهيءَ کي گڏ ڪندو آهي. صحيح مواد گڏ ڪرڻ لاءِ هو پوري گڏ ڪيل مواد کي اصل لکيتن سان ڀيٽي پوءِ ثابت ڪندو آهي. يعني اصل لکيتن

سان جيڪو مواد ٺهڪي ايندو آهي، انهيءَ کي پنهنجي لاءِ مددگار سمجهندو آهي. اهڙي طرح (Best Text) چونڊيل مواد اهو هوندو آهي جيڪو صحيح مواد هوندو آهي. اهڙو مواد جيڪو ڪنهن به جو صحيح ٿيل يا سندس ڪنهن استاد جو صحيح ٿيل آهي ته اهو به اصل ڪتاب يا صحيح مواد نه ليکيو ويندو. انهيءَ ڪري مصنف جي خود جي درستي ٿي قبول ڪئي ويندي آهي. انهيءَ لاءِ ايڊيٽنگ ۾ هر تحقيق ڪندڙ ڀرپائين چونڊيل صحيح مواد (Best Text) لاءِ سبب پڌائيندوآهي ته هن ڪهڙن سببن ڪري اهو مواد صحيح سمجهيو ۽ چونڊيو آهي.

صحيح مواد چونڊڻ لاءِ مثال:-

شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽي ڪـي جڏهن ڪلام گرهوڙي جو اصل هٿ لکيل نسخو نه ملي سگهيو تڏهن هن ٻين نسخن تي ڪلام مرتب ڪيو تنهن بابت لکن ٿا:-

”افسوس آهي ته بزرگ گرهوڙي جي سنڌي ڪلام جو سندن هٿ اکر لکيل يا لڳ ڀڳ سندن وقت جو نقل ٿيل قلمي نسخو باوجود تلاش جي دستياب نه ٿي سگهيو. اهي قلمي يا سنگي نسخا جن تي هن مرتب ٿيل ڪلام جي متن جو بنياد آهي، تن جو مختصر بيان هيٺ آهي ....“ (٣)

ايڊيٽنگ لاءِ اهم ڳالهيون:-

ايڊيٽنگ ۾ تحقيق ڪندڙ کي مصنف جي لکيت ۾ ڪم آيل صورتخطي ۽ اچارن کي محفوظ رکڻ گهرجي چو ته انهن سان گڏ انهيءَ لکيت جي تاريخي اهميت ۽ مصنف جي علميت جو اندازو لڳائي سگهجي ٿو. اهو مصنف جي علميت ۽ تاريخي اهميت جو ثبوت هوندو آهي. جيڪڏهن ڪنهن به مصنف جي لکيت ۾ جيڪڏهن ڪٿي به تبديلي آندي وئي ته انهيءَ تبديلي

کي قلمي دنيا ۾ ڪا اهميت نہ ملندي آهي. اهڙيءَ طرح جيڪڏهن ڪنهن بہ اصل لکيت ۾ ڪٿي ڪا درستي ضروري ٿي هجي تہ اها حاشيہ ۾ ظاهر ڪرڻ گهرجي تہ جيئن اصل لکيت جي اهميت قائم رهي سگهي ۽ درستي بہ ظاهر نظر اچي ۽ اهوئي صحيح طريقو اصل لکيت ۾ غلطين کي درست ڪرڻ جو آهي.

ٻيو هوندو آهي لکڻين ۾ زمان ۽ مڪان جو فرق. هي فرق انهيءَ ڪري پوندو آهي جنو جڏهن ڪو مصنف گذريل دور جو هجي ۽ سندس لکيت کي نقل ڪندڙ موجوده دور جو هجي تہ اهڙي طرح ڪاتب ۽ اصل مصنف جي وچ ۾ فرق هوندو آهي ۽ هو جڏهن گذريل لکيل تصنيف جو نقل ڪندو آهي تڏهن پنهنجي لهجي ۾ لکي ويندو آهي. جنهن ڪري لکيت جي اصل لهجي ۽ اچارن ۾ فرق اچي ويندو آهي. اهڙين درستين کي ڪاتب حاشيہ ۾ لکي جيئن اصل مصنف ۽ ڪاتب جي اصليت ظاهر ٿئي.

تحقيق ڪندڙ جيڪڏهن اصل لکيت ۾ ڪٿي تبديلي ڪرڻ يا اچارن کي جديد لهجي ۾ لکڻ چاهي تہ اها درستي بہ هن کي حاشيہ ۾ ڪرڻ گهرجي. انهيءَ لاءِ تہ جيئن زبان ۽ ترتيب جي اصليت قائم رهي ۽ تحقيق ڪندڙ جي اهليت بہ نظر اچي سگهي. اصل لکيت مان اهڙا لفظ نہ ڪڍڻ گهرجن جيڪي متروڪ ٿي ويا هجن، جن جي ڪري اصل لکيت جي قدامت ۽ ادبي اهميت ختم ٿئي. اهڙي درستي حاشيہ ۾ انهيءَ لاءِ ڏيڻ گهرجي تہ جيئن لکيت جي اصليت بہ قائم رهي ۽ موجوده دور جي ضرورتن کي بہ پورو ڪري سگهجي. زبان ۽ لهجي جي درستي لاءِ تحقيق ڪندڙ کي اصل لکيت جي زبان کان پوري طرح واقف هئڻ گهرجي تہ جيئن هو لفظن جي اچارن ۽ لهجي جي تبديلي، جيڪا جديد دور ۾ نمايان نظر اچي ٿي، تنهن کي آساني سان سمجهائي سگهي ۽ پڙهندڙن جي معلومات ۾ واڌارو آڻي سگهي.

مثال:-

ڊاڪٽر دائود پوٽي ڪلام گرهوڙي ۾ مٿي ڄاڻايل تبديليون هن طرح ڪيون آهن:-

”هي نسخو سڀني نسخن پيٽي تيار ڪيو ويو آهي. جيڪا پڙهڻي زيادھ موزون نظر ۾ آئي آهي، سا ئي متن ۾ اختيار ڪئي ويئي آهي ۽ باقي قراءتون حاشيہ ۾ ڏنيون ويون آهن. باوجود تدقيق ۽ تحقيق جي ڪي پڙهڻيون اڃا بہ مشتبھ آهن، جن تي مناسب جاءِ تي بحث ڪيو ويندو. پراڻي صورت خطي ڪي قدر مٽائي وئي آهي. مثلاً جھ جي بدران ”جنھ“ ڪھ جي بدران ”ڪنھ“ ٿنا جي بدران ”مٿان“ وغيرھ، وغيرھ، جن جن ڪلامن ۾ الف اشباعيءَ جي پٺيان قلمي نسخن ۾ زائد همزو هو سو ڪيرايو ويو آهي سواءِ ڪن جاءِ جي جتي ضروري آهي.“ (٤)

ڪنهن ڪتاب جي اعليٰ ايڊيٽنگ جو قدر هرڪو پڙهندڙ نہ ڪندو آهي پر اهو قدر ڄاڻو ئي ڪري سگهي ٿو جيڪو انهيءَ معلومات کان واقف هوندو آهي ۽ اهڙا ڄاڻو ئي ايڊيٽنگ جي اعليٰ هجڻ جو داد ڏيندا آهن.

ڪنهن بہ ڪتاب جي ايڊيٽنگ ڪرڻ وقت تحقيق ڪندڙ لاء ضروري هوندو آهي تہ جيڪو بہ مواد جتان بہ ملي اتان پهريائين حاصل ڪيو وڃي. جڏهن سڀ مواد گڏ ڪري وٺي تہ پوءِ انهيءَ مان اهو صحيح مواد چونڊي، جنهن کي هو پنهنجي تحقيقي تجزئي لاء صحيح سمجهي ٿو. اهو انهيءَ لاء ڪيو وڃي ٿو تہ پهريائين تہ مڪمل مواد گڏ ٿي وڃي، پوءِ تہ ڪو بہ مواد رهجي نہ وڃي جيڪو تجزئي لاء ضروري هجي.

چونڊيل مواد جي ترتيب:-

جيئن اڳي ٻڌايو ويو آهي تہ ايڊيٽنگ ۾ وڏي اهميت

ترتيب کي هوندي آهي تنهن ڪري مواد گڏ ڪرڻ کان پوءِ مواد جي ترتيب جو مسئلو پيدا ٿيندو آهي تہ ترتيب ڪهڙي نموني سان ڪئي وڃي. جيئن ڪتاب جي اصليت بہ قائم رهي ۽ اهميت ۾ بہ واڌارو ٿئي. ايڊيٽنگ ۾ ترتيب چاهي لغت جي هجيءَ ديوان جي هجي يا ڪنهن اديب جي جدا جدا لکيتن کي گڏ ڪري ڏيڻي هجي اديب انهيءَ لاءِ اهڙي ترتيب سوچيندو آهي جيڪا انهيءَ ڪتاب جي اهميت ۾ اڳي کان وڌيڪ واڌارو آڻي ۽ پڙهندڙن لاءِ وڌيڪ آساني ۽ سهولت پيدا ڪري. ايڊيٽنگ دوران ڪنهن بہ ڪتاب جي اصل ترتيب ۾ تحقيق ڪندڙ تبديلي ضرور ڪري پر انهيءَ جي اصليت کي ختم ڪرڻ جي ڪوشش نہ ڪئي وڃي ڇو تہ ڪنهن بہ ڪتاب جي اصليت کي ئي ايڊيٽنگ ۾ وڌيڪ اهميت ڏياري وڃي ٿي، نہ کي جدت کي . پر جيڪڏهن ڪا ردوبدل ڪري بہ ٿو تہ انهيءَ جا سبب ٻڌائي تہ جيئن پڙهندڙن کي انهيءَ ردوبدل جي اهميت جي خبر پئجي سگهي. ڪنهن ايڊٽ ٿيل ڪتاب ۾ تبديلي جا ٽي سبب ٿي سگهن ٿا :-

١- ڪنهن ڪتاب جي افاديت کي وڌائڻ.

٢- ڪنهن ڪتاب جي اهميت کي وڌائڻ.

٣- ڪنهن ڪتاب جي لڪل رازن کي ظاهر ڪرڻ جيڪي انهيءَ کان اڳي ڪتاب ۾ لڪل هئا.

پر جيڪڏهن ڪنهن ڪتاب جي اڳي ڪا بہ ترتيب مقرر نہ آهي ۽ مواد ٽڙيل پکڙيل آهي تہ پهريائين مواد گڏ ڪري پوءِ انهيءَ جي ڪا جديد ترتيب مقرر ڪئي وڃي ۽ انهي نئين ترتيب ۽ مواد جي حاصل ڪرڻ واري جدوجهد کي مقدمي ۾ بيان ڪيو وڃي تہ جيئن تحقيق ڪندڙ جي ڪوشش، اهليت ۽ لياقت جي خبر پئجي سگهي.

کنهن ڪتاب جي ترتيب جا عام طريقا هيٺيان آهن:-

١- حروف تهجي مطابق
٢- موضوع جي اعتبار کان
٣- وقت جي لحاظ کان
٤- مڪان جي لحاظ کان

اهو تحقيق ڪندڙ جي اهليت، علميت ۽ عمل تي ڇڏيل آهي ته هو ڪهڙي نموني تي ڪنهن ڪتاب جي ترتيب مقرر ڪري ٿو. حرف تهجي مطابق ترتيب رکڻ سان ڪتاب ۾ اينڊڙ موضوع بلڪل بي ترتيب ٿي ويندا آهن ۽ ڪوبه مواد موضوع جي مدد سان ڳولي نه سگهبو آهي. موضوع جي لحاظ کان ترتيب عام اينڊڙ ٿيل ڪتابن ۾ هوندي آهي. هن ۾ ڪتابن جي موضوعن جي ترتيب اهڙي مقرر ڪئي ويندي آهي جيڪا پڙهندڙن ۽ ترتيب ڏيندڙ جي لاءِ سهوليت واري هوندي آهي. مثال:- ڊاڪٽر دائود پوٽي صاحب ڪلام گرهوڙي ۾ موضوع جي اعتبار کان جيڪا ڪلام جي ترتيب مقرر ڪئي آهي تنهن بابت لکي ٿو:-

”بابن جي ترتيب مضمونن جي تسلسل آهر رکي وئي آهي. پهريائين الله تعاليٰ جي تعريف، پوءِ رسول الله جي نعت ۽ حقيقت محمدي، پوءِ تفسير ڪن سورتن جو، پوءِ فقهي مسئلا، ۽ پوءِ سنڌي بيت ۽ نثر جا ٽڪرا. بيت اصل ۾ سواءِ ڪنهن ربط جي گڏيل سڏيل هئا. انهن کي سرن وار ۽ مضمونن موافق ترتيب ڏنو ويو آهي. (٥)

وڌيڪ ڏسو ”شاهه لطف الله قادري جو ڪلام“ ڊاڪٽر نبي بخش خان بلوچ.

ٽئين ترتيب ۾ حاصل مواد کي دورن جي لحاظ کان ڪتاب ۾ ترتيب ڏنو ويندو آهي. جيئن حياتي جي پهرئين دور ۾ مصنف ڪهڙيون صنفون يا ڪهڙو ڪلام وغيره لکيو

۽ حياتي جي ٽئين دور ۾ ڪهڙيون مضمون يا ڪلام لکيو. دور سياسي لحاظ کان يا همعصرن جي لحاظ کان به ورهائي سگهجن ٿا. ترتيب جو هڪ طريقو مڪان جو آهي. هن طريقي ۾ ايڊيٽ ڪندڙ اهو ڏسندو آهي ته ڪهڙا مضمون يا ڪهڙو ڪلام ڪهڙيءَ مقرر جاءِ تي لکيو يا چيو ائين. هن ترتيب ۾ به موضوع وار مواد جي ترتيب ڏني وڃي ٿي. بهرحال اها ڳالهه ايڊيٽ ڪرڻ واري تي مدار رکندي آهي ته هن کي مواد جي ترتيب لاءِ ڪهڙو طريقو آسان ۽ اهميت وارو نظر اچي ٿو يا ڪهڙي ترتيب جو طريقو هن کي پسند آهي جنهن کي هو ڪنهن ڪتاب ۾ ڏيڻ چاهي ٿو.

مواد جي اصلاح ڪرڻ — Correction of Matter

عام طور انهيءَ کي متن جي تصحيح چيو وڃي ٿو. مواد جي اصلاح هيٺين حالتن ۾ ڪئي وڃي ٿي.

١- مصنف جي مختلف ڇاپن کي گڏ ڪري انهن مان ڪنهن هڪ کي بنياد تصور ڪيو وڃي ۽ ٻين کي انهن سان ڀيٽيو وڃي.

٢- سڀني ڇاپن کي گڏ ڪري انهن کي ڀيٽي مواد درست ڪيو وڃي.

٣- خود مصنف جو لکيل ڇاپو هٿ ڪيو وڃي ۽ انهيءَ کي ٻين ڇاپن سان ڀيٽيو وڃي.

٤- جڏهن فقط هڪ ڇاپو مصنف جي اڳيان هجي ۽ هي پنهنجي علمي لياقت جي مدد سان انهيءَ جو مواد صحيح ڪري.

مواد جي اصلاح جي پهرئين طريقي ۾ تحقيق ڪندڙ جيڪي به ڇاپا پنهنجي تحقيق لاءِ صحيح سمجهندو آهي، اهي چونڊيندو آهي. ۽ انهن مان ڪنهن هڪ کي جنهن کي وڌيڪ صحيح سمجهندو آهي، انهيءَ کي بنياد بنائي پوءِ ٻين ڇاپن سان انهيءَ جو مواد ڀيٽي ٻين ڇاپن ۾ جيڪو اختلاف هوندو آهي تنهن کي ظاهر ڪندو آهي. ۽ پنهنجي راءِ کي يا ثابتين کي

حاشيه ۾ لکندو آهي. اهڙي راه يا ثابتين کي کنهن ڇاپي ۾ درست نه ڪيو وڃي، جيئن مرحوم غلام حيدر شاهوانيءَ شاهه جو رسالو مرتب ڪندي لکي ٿو: ”شاهه جي رسالي جا چار مختلف ڇاپا نڪتل هئا جن کي، ڊاڪٽر گربخشاڻيءَ واري نسخي شهه ڏيئي ڇڏيو- (يعني هن مان بنيادي ڇاپي کي قبول ڪرڻ لاءِ راهه ظاهر ٿئي ٿي).

...... بندهه ڊاڪٽر گربخشاڻي واري نسخي جون پڙهئيون عموماً قائم رکي باقي حصي کي پڻ حتي المقدور لاڙي تلفظ ۾ پيش ڪيو آهي، چند عمداً بيت، جيڪي ڊاڪٽر گربخشاڻي واري نسخي ۾ نه آهن ۽ تفحص بعد شاهه جا معلوم ٿيا آهن سي هن نسخي ۾ اضافو ڪيا ويا آهن، جيڪي باقي حصي ۾، تحقيقات بعد معلوم ٿيا آهن ته شاهه جو ڪلام نه آهن، سي رد ڪيا ويا آهن. پڙهندڙن جي سهوليت لاءِ، هرهڪ لفظ تي اعرابيون ڏنيون ويون آهن.“ (٦)

شمس العلماءِ ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽي ڪلام گرهوڙي مرتب ڪندي صحيح نسخي بابت لکي ٿو ته:-

”هي نسخو حامد الله از قوم لنجو، ساڪن پارڪر، ريگستان (ٿر) جو لکيل آهي. ڪتاب جي تاريخ ٢ جمادي الاول ١٣٢٨هه آهي- اگرچ اکر ڏنگا ڦڏا اٿس، پر نسخي صحيح لکڻ جي ڪهڙي ڪوشش ڪئي اٿس. ڪيتريون ٿي ٻين نسخن جون چڪون هن نسخي جي قراءتن جي آڌار تي درست ڪيون ويون آهي.“ (٧)

ٻيو مواد جي اصلاح جو طريقو:-

هن طريقي ۾ سيني ڇاپن کي گڏ ڪيو ويندو آهي ۽ انهن سيني ۾ جيڪو اختلاف هوندو آهي تنهن کي مرتب ڪندڙ اصليت ۽ علميت جي مدد سان درست ڪندو آهي ۽ ڪتاب جي حاشيه ۾ انهيءَ صحيح صورت کي قبول ڪرڻ جا سبب ڏيندو آهي. شمس العلماءِ ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽو پنهنجي

مرتب ڪيل گرهوڙي جي ڪلام بابت مواد جي اصلاح بابت لکي ٿو ته:

"هي نسخو سيني نسخا پيٽي تيار ڪيو ويو آهي. جيڪا پڙهڻي زياده موزون نظر ۾ آئي آهي سا ئي متن ۾ اختيار ڪئي ويئي آهي ۽ باقي قراءتون حاشيه ۾ ڏنيون ويون آهن. باوجود تدقيق ۽ تحقيق جي ڪي پڙهڻيون اڃا به مشتبه آهن جن تي مناسب جاين تي بحث ڪيو ويندو." (٨)

علامه امداد علي امام علي قاضي جي مرتب ڪيل شاهه جي رسالي جي مهاڳ ۾ ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ صاحب جن رسالي جي مواد جي تصحيح بابت لکن ٿا ته:

"هي متن رسالي جي مختلف ڇاپن توڙي قلمي نسخن جي پڙهڻين تي غور بعد قائم ڪيو ويو." (٩)

ٽيون مواد جي اصلاح جو طريقو

جيڪڏهن ڪو ڇاپو خود مصنف جو لکيل آهي يا مصنف جو صحيح ٿيل ڇاپو آهي تڏهن به انهيءَ کي بنياد ڇاپو ڪري ورتو نه وڃي: ڇاڪاڻ ته غلطيون مصنف کان به ٿي سگهن ٿيون تنهن ڪري اهڙي هٿ لکيل يا ڇپيل نسخي کي ٻين جي لکيل نسخن سان پيٽي ۽ صحيح مواد کي ظاهر ڪيو وڃي. انهيءَ طريقي سان مصنف جون غلطيون درست ٿي سگهن ٿيون ۽ مصنف جي پيش ڪيل مواد جي تحقيق ٿي ويندي.

چوٿون مواد جي اصلاح جو طريقو

جيڪڏهن مرتب ڪندڙ کي رڳو مواد جي اصلاح لاءِ هڪ نسخو هجي ته انهيءَ وقت مرتب لاءِ وڏو مشڪل مرحلو هوندو آهي ۽ اهڙي حالت ۾ مرتب کي هر فيصلو پنهنجي علمي لياقت ۽ معلومات جي مدد سان سرانجام ڏيڻو پوندو آهي. جيئن

مرحوم غلام محمد شھواڻي شاھ جي رسالي جي ١٨ سرن ۾ تہ گربخشاڻي واربون پڙھيون رکيون ۽ باقي پڙھيون ھن ڪين مقرر ڪيون تنھن بابت لکي ٿو تہ:-

"شاھ جي رسالي جا، ھہ چار مختلف ڇاپا نڪتل ھئا جن کي، ڊاڪٽر گربخشاڻي واري نسخي شھہ ڏيئي ڇڏي، پر افسوس جو ان جا فقط ٽي جلد نڪتا، جن ۾ شاھ جي مستند ٣٠ سرن مان فقط ١٨ سر اچي سگھيا.

ڊاڪٽر گربخشاڻي واري نسخي جون پڙھيون عموماً قائم رکيون باقي حصي کي بہ حتي‌المقدور لاڙي تلفظ ۾ پيش ڪيو آھي- چند عمدا بيت، جيڪي ڊاڪٽر گربخشاڻي واري نسخي ۾ نہ آھن ۽ تفحص بعد شاھ جا معلوم ٿيا آھن سي ھن نسخي ۾ اضافو ڪيا ويا آھن. سر ۽ بيت، جيڪي باقي حصي ۾، تحقيقات بعد معلوم ٿيا آھن تہ شاھ جو ڪلام نہ آھن، سي رد ڪيا ويا آھن پڙھندڙن جي سھولت لاء، ھر ھڪ لفظ تي اعرابون ڏنيون ويون آھن.

ڪنھن صحيح مواد کي چونڊڻ لاءِ تنقيدي شعور ھئڻ گھرجي

جدا جدا نسخن ۽ مواد کي پيٽي صحيح مواد حاصل ڪرڻ لاء مرتب ۾ تنقيدي شعور ھئڻ ضروري آھي تہ جيئن ھو گڏ ڪيل جدا جدا مصنف جي نسخن ۾ ڏنل مواد جو گھرائي سان مطالعو ڪري ۽ مواد جون خاميون ۽ خوبيون ڪڍي سگھي ۽ صحيح مواد لاء ڪو فيصلو ڪري سگھي. ھر ڪنھن مرتب ۾ تنقيدي شعور جي فھم لاء گھرو علمي مطالعو ۽ وسيع معلومات ضروري آھي تہ جيئن ھي ڪٿي مواد جو تجربو ڪندي منجھي نہ پوي ۽ ڪٿي غلط فيصلو نہ ڪري ويھي ۽ حقيقت کي ڪولڻ ۽ درست فيصلي جي بجاء ڪا غلط راھ قائم ڪري ويھي.

مرتب کي ڪلهن نسخي جي مواد جي تحقيق وقت لکيت ۾ هيٺيون خاميون نظر اچي سگهن ٿيون.

(الف) ١- لکيت ۾ عبارت جو حذف
(ب) ٢- اکرن جو متجي وڃڻ يا ورقن جو ڪٽجڻ ڪان ڦاٽي پوڻ ۽ لفظن جو ڏکري وڃڻ.
(ت) ٣- لفظن جو غلط محسوس ٿيڻ ۽ سمجهڻ يا هجڻ.

(الف) لکيت ۾ عبارت جو حذف ٿيڻ ٽن قسمن جو ھوندو آھي.

١- لفظ يا اکر رهجي ويل هجي.
٢- لفظ يا فقري جو استعمال غلط ٿيل هجي
٣- لفظ يا فقري کي نه پڙهي سگهجي

لکيت ۾ لفظ يا فقري جو رهجي وڃڻ

ڪڏهن ڪنهن لکيت ۾ ڪاتب يا لکندڙ لکڻ وقت ڪو لفظ، اکر يا فقرو راهي ويندو آهي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ کي انهيءَ حذف ٿيل لفظ، اکر يا فقري جي حذف ٿيڻ جي خبر پئجي وڃي ته انهيءَ جاءِ تي انهن لفظن يا فقري جي کوٽ کي ظاهر ڪرڻ لاءِ ڏنگيون ڏئي ڇڏي پر جيڪڏهن انهن ڇڏيل لفظن يا فقري کي نه سمجهي سگهي يا نه محسوس ڪري سگهي يا ذهن ۾ انهي اکر کي صحيح محسوس ڪيو آهي ته پوءِ انهيءَ اکر کي ڏنگين ۾ ڏيڻ گهرجي. اهڙي طرح ڏنگين ۾ ڪنهن اکر يا فقري کي لکڻ جو مقصد هوندو آهي ته تحقيق ڪندڙ کي انهيءَ جاءِ تي ڪو لفظ يا فقرو حذف ٿيل معلوم ٿيو آهي انهيءَ لاءِ تحقيق ڪندڙ جي سمجهه ۾ صحيح اکر اهو آهي ۽ جيڪڏهن ڏنگين ۾ ليڪ ڏنل آهي (—) ته پڙهندڙ کي خبر پوندي ته انهيءَ جاءِ تي ڪو لفظ، اکر يا فقرو تحقيق ڪندڙ حذف ٿيل محسوس ڪيو آهي پر انهيءَ لاءِ ڪو صحيح لفظ محسوس ڪري نه سگهيو آهي. اهڙا معلومات حاشيه ۾ به

ڏٺي سگهجي ٿي ته ڏنگڻ واري جاءِ تي ڪو لفظ يا اکر يا فقرو حذف ٿيل آهي جيڪو هي ٿي سگهي ٿو يا اهو منهنجي سمجهه ۾ نه آيو آهي.

لفظ يا فقري جو استعمال غلط هجڻ

جڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن لکيت ۾ ڪو لفظ فقرو اهڙو محسوس ڪري جيڪو معنيٰ جي لحاظ کان غلط هجي يا انهي جو غلط استعمال ٿيل هجي جيڪو تحقيق ڪندڙ جي سمجهه ۾ نه اچي ته انهي جاءِ تي ڏنگين ۾ سوال جي نشاني ڏني وڃي (؟) ته جيئن پڙهندڙ کي اهو معلوم ٿئي ته انهي اکر لفظ يا فقري جو مفهوم غلط آهي يا انهي جو استعمال غلط آهي جيڪو اٿين نه هئڻ گهرجي يا انهي فقري جو اتي هئڻ ضروري نه آهي.

لفظ يا فقري کي نه پڙهي سگهڻ

تحقيق ڪندڙ کي ڪنهن نسخي کي پڙهڻ وقت وڏي مشڪلات هي هوندي آهي ته ڪاتب مصنف جي لکڻي کان واقف نه هوندو آهي جنهن ڪري هي ڪٿي ڪنهن ڳالهه کي يا فقري يا لفظ کي خراب اکرن جي ڪري پڙهي يا سمجهي نه سگهندو آهي يا هن کي سمجهه ۾ نه ايندو آهي جنهن ڪري هي مصنف جو صحيح مقصد سمجهي نه سگهندو آهي. اهڙن اکرن لفظن يا فقرن لاءِ تحقيق ڪندڙ کي ڏنگيون استعمال ڪرڻ گهرجن ته جيئن آئينده تحقيق ڪندڙ يا پڙهندڙ انهي جي سمجهڻ جي ڪوشش ڪري. ٻي ڪري ٿي سگهي ٿو ته پڙهندڙ يا ٻيو تحقيق ڪندڙ انهن لفظن اکرن يا فقرن کي پڙهي صحيح مطلب نه ڪڍي سگهي. اهڙن اکرن، لفظن ۽ فقرن لاءِ حاشيه ۾ به لکي سگهجي ٿو.

(ب) اکرن جو مٽجي وڃڻ يا ورقن جو ڪٽجڻ ڪان ڦاٽي پوڻ ۽ لفظن جو نکري وڃڻ

ڪن نسخن يا لکيتن جي قديم هئڻ ڪري انهن جا ڪي لفظ يا اکر يا فقرا مٽجي ويندا آهن يا ورقن جون ڪنڊيون ڪمزور هئڻ ڪري ڦاٽي پونديون آهن جنهن ڪري ڪي اکر، لفظ يا فقرا نکري ويندا آهن ۽ تحقيق ڪندڙ اهڙين حالتن ۾ جيڪڏهن محسوس ڪري ته انهيءَ جاءِ تان جيڪي لفظ نڪتا آهن اهي ڪهڙا آهن يا انهي جاءِ تي اهو محسوس ڪري سگهي ته اندازن هيترا لفظ نڪتل آهن، پر لفظ ڪهڙا آهن ۽ اهي محسوس نه ڪري سگهي ته اهڙي حالت ۾ اهڙي ڪا نشاني اتي ڏئي ڇڏجي جو پڙهندڙن کي انهن لفظن جو انداز معلوم ٿي سگهي ته هيترا لفظ نڪتل آهن. پر اهي لفظ ڪهڙا آهن. ۽ اهو محسوس نه ڪري سگهي ته اهڙيءَ حالت ۾ اهڙي ڪا نشاني ڏئي ڇڏي جو پڙهندڙن کي انهن لفظن جو انداز معلوم ٿي سگهي. گهڻو ڪري جيترا لفظ ڪٽل هوندا آهن اوترا ٽپڪا انهي هنڌ ڏيئي ڇڏيندا آهن جيئن جيڪڏهن چار لفظ ڪٽل آهن ته هن طرح چار ٽپڪا ڏنا ويندا .... ۽ جي اهي لفظ هن جي ذهن ۾ آهن ته انهن لفظن کي حاشيه ۾ لکيو وڃي ته جيئن آئينده جي تحقيق ڪندڙن جي رهنمائي ٿي سگهي.

(ت) لفظن جو غلط محسوس ٿيڻ ۽ سمجهڻ يا هجڻ

ڪڏهن ڪن لکيتن ۾ ڪي لفظ ۽ فقرا تحقيق ڪندڙ کي غلط محسوس ٿيندا آهن يا غلط سمجهه ۾ ايندا يا انهن جو واقع غلط استعمال ٿيل هوندو آهي، تنهن ڪري اهڙي حالت ۾ تحقيق ڪندڙ کي انهيءَ جاءِ تي ڪا نشاني ڏيئي ۽ انهيءَ غلطي جي نشاندهي حاشيه ۾ ڪري ڇڏڻ گهرجي ته آئينده

لاءِ رهنمائي ڏئي سگهي (وڌيڪ ڏسو شاهه لطف الله قادري جو
ڪلام، ڊاڪٽر بلوچ ص – ۱۹۸)

مواد جي تحقيق

ڪنهن تحقيق ۾ مواد جي تجزئي لاءِ هيٺيون ڳالهيون
ضروري هونديون آهن:-

۱- مواد جو گڏ ڪرڻ
۲- مواد جو داخلي ۽ خارجي جائزو
۳- مواد جي لاءِ ڪا راءِ قائم ڪرڻ

۱- مواد جو گڏ ڪرڻ

ابتدائي طور ۾ تحقيق ڪندڙ جو اولين فرض يا بنيادي ڪم
مواد گڏ ڪرڻ هوندو آهي. جنهن به لکيت تي هي تحقيق ڪري
انهيءَ بابت مڪمل مواد هٿ ڪري يعني وڌ ۾ وڌ شهادتون
هٿ ڪري پنهنجي تحقيق کي مڪمل بنائي. چو ته جيڪڏهن
تحقيق دوران ڪوبه مواد رهجي ويو ۽ ضروري هوندو، جنهن
جي خبر تحقيق ڪندڙ کي نه پئي ته اهڙي حالت ۾ تحقيق ۾
گهٽتائي رهجي ويندي. تنهن ڪري پهرئين مواد کي مڪمل
طور گڏ ڪيو وڃي ته جيئن تحقيق جو ڪو پهلو رهجي نه وڃي،
باقي ڪهڙو مواد غلط آهي يا ڪهڙو صحيح اهو پوءِ ثابت
ڪيو ويندو.

مواد جو داخلي ۽ خارجي جائزو

ڪنهن به لکيت لاءِ جڏهن تحقيق ڪندڙ مواد گڏ ڪري
وٺندو آهي تڏهن هن جو ٻيو مرحلو هوندو آهي مواد جو جائزو
وٺڻ جنهن ۾ اهو ڏٺو ويندو آهي ته ڪهڙو مواد خود مصنف
جو لکيل آهي جيڪو وڌيڪ اهميت جي لائق آهي ۽ ڪهڙو
مصنف جو نه لکيل آهي جنهن کي ثانوي (Secondary) اهميت

ڏني وڃي. انهيءَ کان پوءِ اهو ڏٺو ويندو آهي ته ڪهڙو مواد مصنف بابت لکيو ويو آهي، انهي ۾ ڪهڙو مصنف جي خيالن ۽ ذهني تخليق بابت لکيو ويو آهي ۽ ڪهڙو نقاد جي يا جائزو وٺندڙ جي ذهني صلاحيتن سان واسطو رکي ٿو. مواد جي انهي ورهاڱي کان پوءِ انهي کڏ ڪيل مواد جي صحيح هجڻ يا صحيح نه هجڻ جي باري ۾ سوچيو ويندو آهي. ڇاڪاڻ ته جيڪي به روايتون يا شهادتون هٿ ڪيون وينديون آهن تن ۾ ڪي شهادتون ۽ روايتون پختيون هونديون آهن ۽ ڪي ضعيف هونديون آهن. ضعيف شهادتن ۽ روايتن کي ڪڏهن غلط نه سمجهيو وڃي ڇو ته انهن ۾ ڪجهه نه ڪجهه حقيقت سمايل ضرور هوندي آهي ۽ جيستائين انهي شهادت بابت ڪو پختو ثبوت نه ملي تيستائين انهيءَ کي رد نه ڪيو وڃي. پر تحقيق ۾ انهي شهادت کي اولين حيثيت نه ڏني وڃي ۽ انهي کي ضميمه طور استعمال ڪيو وڃي ۽ انهي شهادت جي ڪمزور هجڻ جا سبب پڌارا وڃن ته جيئن پڙهندڙ جي رهنمائي ٿي سگهي. (وڌيڪ ڏسو خارجي ۽ داخلي شهادتن جو تجزيو)

٣- مواد جي لاءِ ڪا راءِ قائم ڪرڻ

مواد جي جائزي کان اڳي ڪڏهن به ڪا راءِ قائم ڪرڻ نه گهرجي ڇو ته ڪجهه شهادتون ۽ روايتون اهڙيون هونديون آهن جيڪي حالتن جي ڪري ظاهري طور پختيون لڳنديون آهن پر جڏهن انهن جو خارجي ۽ داخلي جائزو ورتو ويندو آهي ته اهي ڪمزور يا ضعيف ثابت ٿينديون آهن جنهن ڪري اهڙين شهادتن ۽ روايتن تي جيڪڏهن اڳيئي ڪا راءِ قائم ڪئي وئي ته اها تحقيق لاءِ نقصانڪار ثابت ٿيندي ۽ تحقيق جو نتيجو غلط ثابت ٿيندو.

مواد تي تنقيد

مواد جي داخلي ۽ خارجي جائزي کان پوءِ صحيح يا

غلط يعني پختي يا ڪمزور (ضعيف) شهادتن جو تنقيدي جائزو ورتو ويندو آهي- جنهن لاء هيٺيون ڳالهيون ايڊيٽر کي ذهن ۾ رکڻيون آهن.

١- ڳڏ ڪمل مواد ڪيتري قدر غلط يا صحيح راء قائم ڪري ٿو.

٢- ڳڏ ڪمل مواد ۾ ڪو اختلاف ته نه آهي.

٣- تاريخي معلومات ڳڏ ڪرڻ.

٤- لفظن ۽ آچارن جو مروج هئڻ

مواد جي پختي ۽ ڪمزور ثابت ٿيڻ کان پوء انهن جو مڪمل تنقيدي جائزو ورتو ويندو آهي ۽ اهو ثابت ڪيو ويندو آهي ته ڪهڙو مواد ڪيتري قدر حقيقت سان واسطو رکي ٿو. انهيءَ لاء شهادتون ورتيون وينديون ته جيئن شهادت جو حقيقت سان وڌ ۾ وڌ واسطو ڏيکاريو وڃي ۽ شهادتن جي مدد سان جيڪا راء تحقيق ڪندڙ قائم ڪري اها صحيح ۽ حقيقت تي مبني ثابت ٿئي.

پڻ اهو ڏٺو ويندو آهي ته جيڪو مواد ڳڏ ڪيو ويو آهي يا جيڪي شهادتون ۽ روايتون ڳڏ ڪيون ويون آهن انهن جو پاڻ ۾ اختلاف ته نه آهي. جيڪڏهن ائين هوندو ته ڪا به صحيح راء قائم ڪري نه سگهبي ۽ مسئلي جي حل ۾ اختلاف هئڻ ڪري مسئلو حل ڪري نه سگهبو. انهي لاء اهو ڏٺو ويندو آهي ته جيڪڏهن شهادتن ۾ اختلاف آهي ته انهيءَ جو سبب ڪهڙو آهي ۽ انهيءَ سبب جو بنياد ڪهڙو آهي ۽ اهو صحيح آهي يا غلط. اهڙي طرح اختلاف صحيح ثابت ڪرڻ لاء يا انهيءَ اختلاف کي واضح ڪرڻ لاء انهي جا سبب ظاهر ڪري پڙهندڙن جي اڳيان آندا ويندا آهن.

ٻيون اهو ڏٺو ويندو آهي ته ڪا اهڙي تاريخي يا معلوماتي

حقيقت تحقيق دوران ثابت ڪئي وڃي جنهن جي تحقيق ۾ وڏيڪ اهميت هجي، يعني جيڪڏهن مواد ۾ ڪن اهڙن شهرن ڳوٺن، جاين يا ٻين شين جا نالا اچن ٿا، جيڪي پنهنجي دور يا وقت جي ڪري وڏي اهميت رکندا هئا ته اهڙن نالن جي پوري معلومات حاصل ڪئي وڃي ۽ انهي کي مڪمل طور پيش ڪيو وڃي. پر جيڪڏهن موجوده دور ۾ انهيءَ جو وجود نظر نٿو اچي ته پوءِ اهڙي معلومات پاڻ وڏيڪ اهميت واري ثابت ٿيندي ۽ اهڙي طرح حقيقي ۽ تاريخي شهادتن کي ڏيڻ سان تحقيق جي اهميت وڌي ويندي. پر ڪڏهن ڪڏهن اهڙي معلومات سڌي طرح تحقيق سان واسطو نه رکندي آهي جنهن ڪري انهي کي مواد ۾ ڏيڻ ضروري نه سمجهيو ويندو آهي ۽ اهڙي معلومات کي پڙهندڙن جي معلومات لاءِ يا تحقيق جي اهميت کي وڌائڻ لاءِ حاشيه ۾ ڏنو وڃي ٿو.

چوٿون مواد جي تنقيد جو مرحلو هوندو آهي جنهن ۾ اهڙا لفظ ڳولي ڪڍڻا هوندا آهن جيڪي انهي لکيت وقت به مروج هئا ۽ انهي کان اڳي به مروج هئا، پر موجود دور ۾ متروڪ آهن. اهڙن لفظن جو مڪمل جائزو ورتو وڃي. ڇو ته اهڙن لفظن جي جائزي پيش ڪرڻ سان ٻولي جي ماهيت، اهميت ۽ قدامت ثابت ٿئي ٿي ۽ لکيت جي اهميت تمام گهڻي وڌي وڃي ٿي.

انهن ڇئن ڳالهين جي تنقيدي جائزي کان سواءِ تحقيق ڪندڙ جي اڳيان تحقيق دوران ڪي اهڙيون ڳالهيون به اچي وينديون آهن جن کي وري تنقيدي نظر سان ڏسڻ ضروري ٿي پوندو آهي ۽ حقيقتن جي مدنظر انهن کي ترتيب هيٺ آندو ويندو آهي. اهڙين ڳالهين تي گڏ ڪيل مڪمل تحقيقي مواد تحقيق جي ترتيب ۾ قابل اعتماد ٿي سگهي ٿو، ڇو ته انهن ڳالهين جو سڌي طرح مسئلي جي حل سان واسطو هوندو آهي

يا نڪري ايندو آهي. تحقيق دوران ڪيترئيون اهڙيون بيون ڳالهيون به تحقيق ڪندڙ اڳيان نڪري اينديون آهن جيڪي تمام گهڻي اهميت جي لائق هونديون آهن جن جي ڪري تحقيق جي اهميت وڌي ويندي آهي. اهڙي طرح ڪيترو نئون مواد تحقيق ۾ شامل ٿيو وڃي.

وڌيڪ مواد جي پڙتائي

ايڊيٽر کي هن مرحلي تي تمام خبرداري، چالاڪي ۽ هنرمندي سان مواد کي شامل ڪرڻو آهي. هن مرحلي ۾ تحقيق ڪندڙ جي اعليٰ صلاحيتن، وسيع مطالعي ۽ علمي ۽ ادبي ڄاڻ جي خبر پوندي آهي. هتي تحقيق ڪندڙ کي اهو فيصلو ڪرڻو پوندو آهي ته ڪهڙين ڳالهين کي نظرانداز ڪري ڇڏي، ڪهڙين ڳالهين کي مختصر ڪري پيش ڪري ۽ ڪهڙين ڳالهين کي تفصيل سان پيش ڪري. انهيءَ کان سواءِ هن کي انهن ڳالهين لاءِ فيصلو ڪرڻو پوندو آهي ته ڪهڙيون سنڌس دور جون ڳالهيون وڌيڪ اهميت واريون آهن جيڪي تحقيق سان واسطو رکن ٿيون، جن کي تفصيل سان پيش ڪرڻ ڪري تحقيق جي اهميت وڌي ويندي ۽ وقت جي تقاضائن ۽ ضرورتن کي تفصيل سان پيش ڪرڻ ڪري پڙهندڙن کي وڌيڪ وسيع معلومات حاصل ٿيندي ـ اهڙي معلومات جيڪا موجوده دور جي لاءِ ضروري آهي پر سڌي طرح تحقيق سان واسطو نٿي رکي تنهن کي وري حاشيہ ۾ ڏئي ڇڏجي ـ اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي مواد کي وڌ ۾ وڌ مفيد بنائي سگهندو ۽ عنوان کان وڌيڪ پڙهندڙن کي معلومات ڏئي تحقيق جي مواد کي مفيد بنائي سگهندو. اهو مواد انهيءَ ڪري به ڏيڻ ضروري هوندو آهي، جو انهي مواد تي تحقيق ڪندڙ جي گهري نظر هوندي آهي ۽ انهيءَ بابت وسيع معلومات رکندو آهي. جنهن ڪري انهيءَ مواد کي تمام تفصيل

سان پيش ڪندو آهي. انهيءَ ڪان سواءِ جيئن ته اهو مواد تمام گهڻي جدوجهد، جاکوڙ ۽ محنت سان حاصل ڪيو ويندو آهي تنهنڪري تحقيق ڪندڙ کي انهي مواد جي بيڪار هجڻ جو احساس نه رهندو آهي ۽ پنهنجي هر ڪنهن محنت کي سجايو سمجهندو آهي. انهي لاءِ ضروري آهي ته حاشيه لکڻ لاءِ تمام عميق نظر ۽ وسيع مطالعو هئڻ گهرجي.

واسطو رکندڙ مواد کان سواءِ ٻيو اهڙو مواد جنهن کي تحقيق ڪندڙ پڌرو ڪرڻ چاهيندو آهي يا تحقيق ڪندڙ کي پڌرو ڪرڻ گهرجي

١- مختلف تاريخي معلومات جيڪا ڪن نالن بابت تفصيلي جائزي سان ڏني وڃي.

٢- مختلف اکرن، لفظن، اصطلاحن ۽ فقرن جي تفصيلي معلومات.

٣- مواد کان وڌيڪ اهو مواد جيڪو تحقيق ڪندڙ ڏيڻ چاهي يا ڏيڻ ضروري سمجهي.

ايڊيٽنگ وقت چند عام مسئلا:

تاريخي تحقيق ۽ تحقيق ڪندڙ جو ڏٺل مواد سندس ذاتي خيالن يا سندس شخصي زندگي مان ورتل مواد ڪونه هوندو آهي، پر گڏ ڪيل روايتن ۽ گذريل وقت جي حالتن جي مطالعي مان ڪڍيل نتيجن تي ٻڌل هوندو آهي تنهنڪري پوري اهميت متن کي هوندي آهي. تاريخي تحقيق ۾ جڏهن تحقيق ڪندڙ کي اهو يقين ٿيو وڃي ته جيڪو مواد مون لکيل صورت ۾ يا روايتي انداز ۾ ورتو آهي اهو انهي ڪردار جي خيال جي باري ۾ يا سندس شخصيت جي باري ۾ صحيح آهي، ته پوءِ هو ڪنهن وڌيڪ تحقيق کان سواءِ انهي کي قبول ڪري ٿو.

پر علم ادب ۾ تحقيق انهي کان تمام وڌيڪ تجزيو گهري ٿي. وڌيڪ تحقيق طلبي ٿي. علم ادب ۾ ڪنهن موضوع

تي تحقيق ڪندڙ ڪي نه رڳو مواد يعني مصنف تي يا مصنف جي لکيتن تي تحقيق ڪرڻي پوي ٿي؛ پر هن کي مصنف جي عملي زندگي، حالتن، خيالن ۽ سندس زبان بابت به تحقيق ڪرڻي هوندي آهي. علم ادب جي تحقيق ۾ رڳو مصنف جي خيالن تي مدار نه ڪرڻو پوندو آهي پر انهي سان گڏ تحقيق ڪندڙ کي مصنف جي زندگي جي حالتن ۽ زبان جو جائزو به وٺڻو پوندو آهي جنهن لاءِ هيٺيون ڳالهيون ضروري هونديون آهن:-

١. جنهن زبان ۾ تحقيق هيٺ آيل ڪتاب لکيو ويو آهي انهي زبان ۾ سندس ٻيون لکيتون آهن.

٢. جنهن صورتخطي ۾ تحقيق هيٺ ڪتاب لکيو ويو آهي سندس ٻيون لکيتون به انهي صورتخطي ۾ لکيل آهن.

اهي ٻه ڳالهيون ڪنهن مصنف جي لکيت جي تحقيق ڪرڻ وقت اهميت وڌائين ٿيون ۽ تحقيق ڪندڙ جي معلومات ۽ علميت جي ساک پرپڪ ٿيون. اهو ئي علم ادب جي تحقيق جو راز آهي. علم ادب ۾ جنهن مصنف تي تحقيق ڪئي وڃي ٿي، انهي جي خيالن ۽ ڪردار مان نه رڳو فائدو حاصل ڪرڻو آهي پر انهي جي خيالن ۽ ڪردار جي مطالعي سان انهي جو جائزو پيش ڪرڻو آهي، جيڪو علم ادب جي تحقيق ۾ وڌيڪ اهميت رکندو آهي. اهڙي طرح علم ادب جي تحقيق ۾ مصنف جي زبان، لکڻي، خيال، ڪردار ۽ علمي زندگي جو جائزو وٺي ڪنهن لکيت تي راءِ قائم ڪئي وڃي ٿي.

تحقيق ۾ خيال ۽ انداز بيان علم ادب جو لازمي جز هوندا آهن:-

علم ادب جي تحقيق ۾ مصنف جي ڪردار کان سواءِ هن جي خيالن ۽ زبان جو جائزو ورتو ويندو آهي ته جيئن اهو معلوم ڪري سگهجي ته هن جي لفظن جي غلط اچارن ڪري هن جي

خيالن جو غلط مطلب تہ نٿو نڪري اچي. تنهنڪري مصنف جي زبان کان تحقيق ڪندڙ چڱي طرح واقف هجي تہ جيئن مصنف جي زبان جا صحيح اچار ۽ اکر پڙهي ۽ سمجهي سگهي تہ جيئن مصنف جي خيالن کي صحيح نموني ۾ جائزي هيٺ آڻي سگهجي. انهي لاءِ علم ادب جي تحقيق ۾ مواد ۽ مصنف جي زندگي سان گڏ مصنف جي خيالن ۽ زبان جي بہ تحقيق لازمي هوندي آهي تہ جيئن مواد کي صحيح صورت ۾ پيش ڪري سگهجي.

مٿي بيان ڪيل تحقيق انهي ڪري بہ ڪئي ويندي آهي تہ جيئن مصنف جي خيالن ۽ تحرير ۾ ڪنهن قسم جي ردوبدل نہ ڪئي وڃي، نڪي هن جي لکيتن ۾ ڪنهن قسم جي زبان ۽ بيان ۾ اصلاح ڪئي وڃي، انهي ۾ نہ رڳو لکيت جي اصليت قائم رهي ٿي پر مصنف جي دور جي صورتخطي کي بہ تحقيق ۾ وڏي اهميت ملندي آهي ۽ اهڙي طرح مصنف جو سندس لکيتن مان مقصد صاف ظاهر نظر ايندو.

قلمي لکيتن ۾ تحقيق طلب ڳالهيون:-

جڏهن بہ ڪو قلمي نسخو ڪنهن تحقيق ڪندڙ کي هٿ اچي تہ هن کي پهريائين هيٺيون ڳالهيون تحقيق ڪرڻ گهرجن.

١- نسخو مصنف جي هٿ اکرن ۾ لکيل آهي.

٢- نسخو مصنف جي اوائلي زندگي جو آهي يا آخرين زندگي جو.

جيڪڏهن هٿ آيل نسخو مصنف جي اوائلي زندگي جي تصنيف آهي تہ پوءِ انهي لاءِ ڪهڙو ثبوت آهي تہ مصنف پنهنجي آخرين زندگي جي خيالن ۾ ڪا ترميم نہ ڪئي هجي. جيڪڏهن تصنيف آخري زندگي جي آهي تہ انهي لاءِ ثابتيون ڪهڙيون آهن، جن مان ثابت ٿئي تہ سندس اوائلي زندگي جا بہ ساڳيا خيال هئا يا انهن ۾ تبديلي هئي.

قلمي نسخي کي سمجهائڻ ۾ رڪاوٽ

ڪنهن قلمي نسخي کي سمجهائڻ لاءِ وڏي رڪاوٽ مصنف جي اکرن کي سڃاڻڻ هوندو آهي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ مصنف جي لکڻي کان واقف آهي ته پوءِ هي انهي کي آساني سان پڙهي سمجهي سگهندو آهي. پر جي تحقيق ڪندڙ مصنف جي هٿ اکرن کان واقف نه آهي ته پوءِ اهڙيون لکيتون جيڪي مصنف کان ڪيتريون صديون پوءِ ڪيترن ئي ڪاتبين جي هٿن مان نڪتل آهن انهن لکيتن جي اصليت کي صحيح سمجهڻ مشڪل ٿيندو آهي، ڇو ته اهڙيون لکيتون جيڪي ڪاتبين جي هٿن مان نڪتل هونديون آهن انهن ۾ شڪ هوندو آهي. پر جي قلمي نسخو ترجمو آهي ته پوءِ انهي ۾ وڌيڪ شڪ هوندو آهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ لاءِ ڀرپور رڪاوٽ مصنف جي لکڻي يعني هٿ اکر هوندا آهن. انهي لاءِ ضروري آهي ته تحقيق ڪندڙ ۽ مصنف جي وچ ۾ جيڪي رڪاوٽون آهن انهن کي ڀرپائين ختم ڪيو وڃي. مصنف جي حقيقتن تائين پهچڻ لاءِ نه رڳو وقت جي ضرورت هوندي آهي پر محنت جي به ضرورت هوندي آهي جيڪا تحقيق کي صحيح مقصد تائين پهچائي ٿي. مصنف جي مقصد کي تحقيق ڪندڙ تڏهن حاصل ڪري سگهندو جڏهن مصنف جي خيالن کي هو چڱي طرح سمجهندو، ۽ جيستائين مصنف جي خيالن کي تحقيق ڪندڙ نه سمجهندو ايستائين ڪا به صحيح راءِ قائم ڪري نه سگهندو.

قديم قلمي نسخن جي تحقيق تي جيترو وڌيڪ وقت لڳائبو ۽ وڌيڪ محنت ڪبي، اوترويون نيون نيون حقيقتون اڳيان اينديون، نيون نيون شهادتون ملنديون، جن جي مدد سان قديم ڪردارن ۽ خيالن تي نوان نوان نتيجا ڪڍي سگهبا. اهڙي طرح تحقيق جو دائرو وقت جي رفتار سان وڌيڪ وسيع ٿيندو ويندو آهي.

قلمي نسخي کي پڙهڻ وقت مشڪلاتون

هر ڪنهن تحقيق ۾ عام طور ڪنهن زبان جي تحقيق ۽ تجزئي ڪرڻ وقت هيٺيون مشڪلاتون پيش ايندڀون آهن ـ سنڌي زبان ۾ اهي مشڪلاتون ٻين زبانن کان تجزئي وقت وڌيڪ پيش ايندڀون آهن جي هيٺ ڏجن ٿيون:

۱- سنڌي زبان جي الف-بي جا اکر عربي، فارسي ۽ اڙدو زبان کان وڌيڪ آهن، تنهنڪري ٻين زبانن کان وڌيڪ تحقيق ڪندڙ کي محنت ڪرڻي پوي ٿي.

۲- سنڌي زبان جي الف-بي ۾ نقطن جو گهڻو استعمال ڪيو ويندو آهي - عربي، فارسي ۽ اڙدو ۾ وڌ ۾ وڌ ٽي نقطا آهن، پر سنڌي ۾ چار نقطا ڪر اچن ٿا. جيئن ڀ، ٿ، ڇ ۽ ڙ وغيره. انهي کان سواءِ ڪي اکر اهڙا آهن جن جو جيڪڏهن هڪ نقطو ڪڍي ڇڏجي ته اکر بدلجيو وڃي. ٻ ۽ ب، ج ۽ ڄ، ڏ، د، ر ۽ ذ وغيره.

۳- (۱) نقطن وارن اکرن جو لاڳيتو اچڻ يا هجڻ به مواد جي تجزئي ۾ وڏي دشواري پيدا ڪندو آهي. (۲) سنڌي زبان ۾ نقطا گڏي لکڻ جو رواج آهي جنهن ڪري پڙهندڙن کي لفظن کي سڃاڻڻ تمام مشڪل لڳندو آهي. (۳) ڪنهن به اکر کي غلط پڙهي سگهجي ٿو. (۴) اهو تحقيق ڪندڙ لاءِ تحقيق دوران وڏو مسئلو هوندو آهي. (۵) اها غلطي عام ڪئي ويندي آهي.

۴- گهڻو ڪري ڪڏ اکرن ۾ اکرن جون چوٽيون نه هجڻ ڪري اکرن کي پڙهڻ ۾ مشڪل درپيش ايندي آهي. انهن اکرن کي اڳئين ۽ پوئين اکر کي ملائي سڃاتو ويندو آهي. جيڪڏهن انهي سڃاڻڻ ۾ ڪا غلطي ٿي وڃي ته لفظ غلط پڙهجي ويندو. جنهن ڪري لفظ جا اچار غلط نڪرندا ۽ مطلب به غلط نڪرندو.

اهڙيون هي غلطيون ٿينديون آهن:-

١- ساڳي صورتخطي وارا اکر جن جي معنيٰ اعرابن ڪري بدلجي وڃي ٿي. جيئن ڪنڊ (ڳهارو)، ڪنڊ (ميڻائي)، ترس (رهڻ)، ترس (رحم)، ڪوهه (جبل)، ڪوهه (فاصلو)، وار (مٿي جا وار)، وار (ڦيرو) وغيره.

٢- ڪنهن مخصوص صورت ۾ اکرن جي معنيٰ کا اهميت رکندي آهي، پر جيڪڏهن انهي کي مخصوص انداز ۾ نه ورتو وڃي ته انهي جو مطلب بلڪل اهو معلوم ٿيندو جيئن ”تون ڪو پلو مڙس آهين“ هن جملي ۾ معنائون ٿي سگهن ٿيون. هڪ ته واقعي هو پلو مڙس آهي يا هن کان کا گهٽتائي ٿي آهي جنهن ڪري طنز جي لحاظ کان هن لاءِ اهو جملو چيو ويو آهي. اهڙا جملا تحقيق دوران مسئلو ٿي سگهن ٿا. اهڙي غلطي نقطن جي ڪري به ٿي سگهي ٿي جيئن:-

اهڙي انداز ۾ نه ورتو وڃي. } هن مثال ۾ نه ۽ ته بدلجي
اهڙي انداز ۾ ته ورتو وڃي. } سگهن ٿا.

٣- صوتي هڪجهڙائي (ساڳي مخرج مان نڪتل آواز يا نڪرندڙ آواز) ڪري به ڪيترا ڪاتب ڪنهن اچار کي غلط لکي ويندا آهن جنهن ڪري لفظ جو مطلب بدلجي وڃي ٿو ۽ اهڙي طرح لکيت ۾ مصنف جو اصل مقصد ۽ خيال تبديل ٿيو وڃي ۽ غلطي جو ٿيڻ لازمي ٿيو پوي. جيئن نڪتو، نقطو وغيره.

٤- لکڻ وقت ڪڏهن اڳئين لفظ جو پيون اکر پوئين لفظ سان ملائي اچاريو وڃي ٿو جنهن ڪري به غلطي ٿي ويندي آهي.

٥- لفظن جي زيرن زبرن ۽ پيش نه هئڻ ڪري به لفظن جا اچار بدلجيو وڃن ۽ جملي جو مطلب غلط ٿيو وڃي جيئن پيشُ، پيشِ وغيره.

مٿين ڳالهين کي ڌيان کان پوءِ بخوبي اهو اندازو ڪري

سکھجي ٿو تہ سنڌي زبان جي تحقيق ڪندڙن کي تحقيق دوران صورتخطي هڪ وڏو مسئلو هوندي آهي ۽ اهو مسئلو ڪنهن قديم ڪتاب جي ايڊيٽنگ وقت وڏي دشواري پيدا ڪندو آهي، تنهنڪري ڪنهن قديم يا جديد لکيت جي ايڊيٽنگ وقت تحقيق ڪندڙ کي زبان تي مڪمل عبور ۽ مهارت حاصل هجي تہ جيئن هو متي پيدا ٿيل مسئلا آساني سان حل ڪري ڪو صحيح نتيجو ڪڍي پنهنجي تحقيق کي مڪمل ڪري سگھي.

ايڊيٽنگ ۾ خاص ڪري تحقيق ڪندڙن کي متن جي هر غلطي کي هٽ ڪري مواد جي مڪمل ڇنڊڇاڻ ڪري، انهي جون خاميون خوبيون ظاهر ڪري ۽ لکيت جي اهميت کي اڳي ڪان وڌيڪ ڪري ڏيکارڻو هوندو آهي. انهي لاءِ نہ رڳو هن کي هر قسم جي غلطين کي ڳولي ظاهر ڪرڻو آهي پر هن کي اهو بہ ڳولڻو آهي تہ ڪهڙيون غلطيون مصنف خود ڪيون آهن ڪهڙيون غلطيون ڪاتب ۽ مرتب ڪيون آهن. اهڙين سڀني غلطين کي ظاهر ڪري لکيت جي صحيح ۽ اصل متن کي ظاهر ڪرڻو هوندو آهي ۽ اهو ئي خاص مقصد ايڊيٽنگ جو هوندو آهي.

ڪاتب، مرتب ۽ اصل مصنف جي غلطين کي ڳولڻ لاءِ هيٺيون ڳالهيون ضروري هونديون آهن:-

١- صورتخطي جنهن ۾ وقت بہ وقت جيڪي تبديليون ڪيون ويون ٿيون انهن کي ظاهر ڪيو وڃي.

٢- صورتخطي ۾ لهجن جي استعمال ڪرڻ ڪري جيڪي تبديليون ٿين ٿيون انهن کي ظاهر ڪيو وڃي (سنڌي زبان ۾ هي تبديليون تمام گھڻيون هونديون آهن تنهنڪري تحقيق دوران هن ڳالهہ تي وڌيڪ توجهہ ڏيڻ گھرجي.

٣- ڪاتب جي غلطين يا اڻڄاڻائي ڪري جيڪي غلطيون ٿين ٿيون تن کي ظاهر ڪيو وڃي. (اها ڳالهہ قديم نسخن لاءِ وڌيڪ اهميت واري هوندي آهي).

٤- ڪتاب جي اصلاح جهڙا ڪئي ويئي آهي يعني پراڻن ۽ غير متروڪ لفظن کي ڪڍي جديد ۽ نون لفظن کي ڪم آندو ويو آهي تنهن کي ظاهر ڪرڻ.

٥- هڪجهڙائي ڪري شاعري يا ٻين لکيتن کي شامل ڪيو ويندو آهي (انهي کي ڳولي ڪڍڻ) جڏهن وقت گذرڻ کان پوءِ ڪنهن لکيت کي خاص ڪري شاعري کي گڏ ڪيو ويندو آهي ته مشابهت رکندڙ شاعري يا لکيتون هڪڙن جون ٻين ڏانهن منسوب ڪيون وينديون آهن).

٦- هڪ تخلص وارن شاعرن جي ڪلام جي ميلاپ کي جدا ڪرڻ.

٧- مضمون يا ٻين غلطين ڪري جيڪو مواد گڏجي وڃي ٿو تنهن کي جدا ڪيو وڃي يا جيڪو مواد ٻين شاعرن جي ڪلام ۾ شامل ٿي وڃي ٿو تنهن کي هٽ ڪرڻ.

٨- ڪڏهن ڪڏهن شاگردن جو ڪلام پنهنجي استاد جي نالي يا مرشد جي نالي يا ڪنهن ٻئي شخص جي نالي تي منسوب ٿيو وڃي اهڙي ڪلام کي ڳولي ڪڍڻ.

٩- هڪ ئي مصنف جي ڪنهن صنف تي لکيل جدا جدا ڪتابن جي جدا جدا ڇاپن جي فرق کي ظاهر ڪرڻ (ڇو ته هر ڪنهن ڇاپي ۾ جدا جدا انداز، گهٽتايون ۽ واڌارا هوندا آهن تن کي ظاهر ڪرڻ).

تحقيق ڪندڙ جي صلاحيت

ڪنهن سواد جي اصلاح لاءِ تجزيي ڪرڻ لاءِ تحقيق ڪندڙ ۾ ڪي صلاحيتون هئڻ ضروري آهن ته جيئن هو تحقيق ۽ تجزيي دوران جيڪي به صلاحيتون ۽ خاميون مصنف ۽ لکيت جون ڏسي انهن کي صحيح نموني ۾ ظاهر ڪري سگهي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ ايڊيٽنگ وقت هيٺ ڏنل ڳالهين کان عام طور

واقف نہ هوندو تہ پوءِ تحقيق صحيح رخ اختيار ڪري نہ سگهندي ۽ ايڊيٽنگ جو مقصد جيڪو مواد جي ترتيب ۽ اصلاح جي ڪري پورو ڪيو ويندو آهي اهو پورو نہ ٿيندو ۽ اهڙي تحقيق بي مقصد ۽ بيفائدي ثابت ٿيندي.

تحقيق ڪندڙ کي ايڊيٽنگ وقت هيٺين ڳالهين جي معلومات هئڻ لازمي آهي.

١- صورتخطي جي تاريخ ۽ لکٽي/ڪان واقفيت هئڻ گهرجي.
٢- صنف جي فني سٽاءَ ۽ اصولن ڪان واقفيت هئڻ گهرجي.
٣- جدا جدا دورن ۾ زبان جي اچارن ۽ لهجي ڪان واقفيت هئڻ.
٤- لکڻ ۾ ڪم آيل مواد ڪان پوري واقفيت هئڻ گهرجي جيئن ڪاغذ مس وغيره.
٥- مشهور ڪاتبن جي معلومات يا انهن ڪان واقفيت هئڻ گهرجي.

١. صورتخطي جي تاريخ ڪان واقفيت

يعني هر دور جي لکٽي، اچارن، لفظن جو صحيح استعمال لهجي وغيره ڪان واقفيت ضروري هوندي آهي، ڪنهن تحقيق ۾ ايڊيٽنگ وقت مواد جي تحقيق ۽ اصلاح لاءِ انهي جي قدامت کي ظاهر ڪرڻ ضروري هوندو آهي، صنف ۽ نسخي جي ترتيب يا ايڊيٽنگ وقت انهي جي قدامت مقرر ڪرڻ- اهو ايڊيٽنگ، جو اهم مسئلو هوندو آهي. انهي لاءِ ضروري آهي تہ جنهن وقت اهو نسخو مصنف لکيو ۽ لکايو انهي وقت صورتخطي جي صورت ڪهڙي هئي- انهي ڪان تحقيق ڪندڙ چڱي طرح ڄاڻ رکندو هجي تہ جيئن انهي نسخي جي قدامت صحيح مقرر ڪري سگهي. پر جيڪڏهن انهي صورتخطي جي قدامت ۽ تاريخ جي خبر نہ هوندس تہ پوءِ هو نسخي جي قدامت ثابت ڪرڻ ۾ ڪامياب نہ ٿيندو. اهڙا قديم نسخا جن تي لکيت جي تاريخ لکيل نہ هجي، تمام ٿورا هوندا آهن. پر اهڙن قديم قلمي ڪتابن جي لکجڻ تي

تاريخ مقرر ڪرڻ تمام مشڪل هوندي آهي جنهن لاءِ تحقيق ڪندڙ کي صورتخطي جي تاريخ کان واقفيت هئڻ گهرجي.

صنف جي فني سٽا

جنهن صنف کي ايڊٽ ڪرڻو آهي انهي جي فني اصولن کان به واقف هجي (جيئن سنڌي زبان جي قديم شاعري ۽ جديد شاعري جن ٻن اصولن تي ٻڌل آهي يعني علم عروض ۽ ڇند وديا، تن ٻنهي شاعري جي اصولن کان واقفيت هئڻ ضروري آهي ته جيئن ڪلام جي فني سٽا جو چڱي طرح جائزو وٺي ڪلام جي قدامت مقرر ڪري سگهجي.

قديم زبان کان واقفيت

ڪنهن لکيت جي متن جي تحقيق ڪرڻ لاءِ اهو ضروري آهي ته تحقيق ڪندڙ کي هر دور جي زبان جون جيڪي خوبيون ۽ خاميون رهيون آهن تن کان واقفيت هئڻ گهرجي ته جيئن هو مصنف جي زبان ۽ دور کي چڱي طرح سمجهي ۽ سڃاڻي سگهي. اهڙي طرح هن کي اهڙن لفظن کان واقفيت هئڻ گهرجي جيڪي لفظ وقت به وقت متروڪ ٿيندا رهيا آهن يا لفظن جو استعمال بدلبو رهيو آهي، ته جيئن صحيح تجزيو پيش ڪري سگهجي.

۽ ايلڊڙ شين کان واقفيت

لکڻ لاءِ ڪاغذ ۽ مس وغيره ڪم ايندا رهيا آهن انهن جي جاچ رکڻ سان به تحقيق ۾ مدد ملي ٿي - مس ۽ ڪاغذ پنهنجي ابتدائي دور کان وٺي اڄ تائين ڪيترين ئي منزلون طئي ڪيون آهن ۽ هر منزل تي منجهن ڪي تبديليون آيون آهن، اهڙين تبديلين ۽ هر دور جي مس ۽ ڪاغذ جي خاصيتن کان واقفيت ڪري به لکيت جي قدامت قائم ڪري سگهجي ٿي.

مشهور ڪاتبن جي لکڻين کان واقفيت

قديم لکندڙ گهڻو ڪري مشهور ڪاتب هوندا هئا انهن کان واقفيت ڪري ڪنهن لکيت جي قدامت معلوم ڪري سگهجي ٿي. اهڙي طرح هر مشهور ڪاتب جي لکڻي کان واقفيت به ڪنهن قديم ڪتاب جي قدامت مقرر ڪرڻ ۾ مدد ڪري ٿي.

مواد جي تحقيق لاءِ سند

هر تحقيق لاءِ ڪن اهڙن ڪتابن ۽ لکڻين جي ضرورت هوندي آهي جن جي مدد سان انهي تحقيق کي صحيح ۽ اهميت وارو سمجهيو ويندو آهي اهڙا ڪتاب هي آهن:-

قديم قلمي نسخا

اهڙا قديم قلمي نسخا جن جي اصليت کي پرکيو ويو هجي، انهن کي ضرورت پوڻ تي تصديق لاءِ ڪم آندو وڃي. يعني جڏهن ڪنهن تحقيق ۾ قديم ۽ قلمي نسخن مان شهادتن جي ضرورت هجي ته پوءِ قلمي نسخن کي تلاش ڪيو وڃي ۽ انهن جي اصل کي پرکڻ کان پوءِ انهن مان شهادتون ورتيون وڃن.

بياض

تحقيق ۾ بياضن جي به اهميت قديم ڪتابن جيتري هوندي آهي ڇو ته بياضن ۾ شاعرن جو مڪمل ڪلام ۽ زندگي جو احوال ڏنل هوندو آهي. اهڙي طرح شاعرن جي ڪلام ۽ حياتي جون شهادتون ملي سگهن ٿيون جنهن مان مواد جي تحقيق ٿي سگهي ٿي.

بياضن ۾ غير مشهور شاعرن توڙي مشهور شاعرن جو ڪلام به ڏنل هوندو آهي. اهو ڪلام ڪڏهن تاريخي ترتيب تي مرتب ٿيل هوندو آهي ۽ ڪڏهن وقت جي لحاظ کان ترتيب ڏنل هوندو آهي ۽ ڪن بياضن ۾ شاعرن جو منتخب ڪلام گڏ ڪيل هوندو آهي. اهڙي طرح بياضن ۾ ننڍين توڙي وڏن شاعرن جو ڪلام

هوندو آهي تنهنڪري بياضن مان ڪنهن تحقيق لاءِ وڏ ۾ وڏ شاعرن جو ڪلام ملي سگهي ٿو. بياضن ۾ ڇپيل ڪلام کان سواءِ اڻ ڇپيل ڪلام ملندو آهي.

تذڪرا

تذڪرن ۾ ڪافي شاعرن جي ڪلام کي پيش ڪيو ويندو آهي جيتوڻيڪ انهن ۾ مڪمل ڪلام ته نه هوندو آهي پر اهڙو ضرور هوندو آهي جنهن جي مدد سان ڪنهن تحقيق ۾ امداد ملي سگهي ٿي. اهڙي طرح تذڪرا به تحقيق دوران ڪافي مددگار ثابت ٿيندا آهن.

سماجي ۽ سياسي تاريخون

علم ادب جي ڪتابن کان سواءِ سماجي ۽ سياسي تاريخن ۾ به ڪافي شاعرن ۽ اديبن بابت لکيو ويو آهي ۽ اهڙن ڪتابن مان ڪافي مواد مثالن ۽ حوالن طور ملي سگهندو تنهنڪري اهڙيون تاريخون تحقيق لاءِ مددگار ثابت ٿي سگهن ٿيون.

لغتون

لغتن ۾ به ڪيتريون ڳالهيون ۽ شهادتون تحقيق بابت ملنديون آهن جيڪي شهادتن طور استعمال ڪيون وينديون آهن (جيئن ڪنهن لفظ جي تشريح ڪرڻ ۽ ڪنهن جي پس منظر يا تاريخ بابت معلومات ڏني ويندي آهي).

ملفوظات

ملفوظات ۾ ڪافي منظوم شعر ۽ بزرگن جا قول ۽ نڪتا وغيره بيان ڪيا ويندا آهن جيڪي نصيحت ۽ اصلاح جي لاءِ چيا وڃن ٿا. انهي مان بزرگن جي حالتن ۽ انهن جي همعصرن ۽ دوستن جي حالتن، انهن جي ڪلام وغيره بابت مواد ملي ٿو، جنهن کي تحقيق ۾ شهادتن ۽ حوالن جي طور ڏنو ويندو آهي. انهي ڪري ملفوظات به تحقيق لاءِ مددگار هوندا آهن.

خطن جا مجموعا

اهڙن خطن جي مجموعن يا لکمتن مان به وڏن بزرگن جي زندگين، شاعرن، درويشن ۽ اديبن بابت ڪافي معلومات ملي ٿي جنهن مان انهن جي ادبي خدمتن، ڪارنامن ۽ هڪٻئي سان تعلقات جي معلومات ملي ٿي، جيڪا تحقيق ۾ وڏي اهميت رکي ٿي.

مواد جي لاءِ سندون وڏيڪ ڏسو - ببليوگرافي تيار ڪرڻ جي مطالعي جا ذريعا. انهن ڪتابن مان به تحقيق بابت مفيد معلومات ملي سگهي ٿي.

حـــوالا

١- شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽو. ڪلام گرهوڙي - سنڌي ادبي سوسائٽي، ڪراچي: ١٩٥٦، ص ٣ ۽ ۴

٢- ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، خليفي صاحب جو رسالو- سنڌي ادبي بورڊ، حيدرآباد: ١٩٦٦. ص ١ ۽ ٢

٣- شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽو. ص- ٦٦

۴- ايضاً ص- ٦٧

٥- ايضاً

٦- غلام محمد شهوائي، شاهه جو رسالو: آر- ايچ احمد اينڊ برادرس حيدرآباد ١٩٦١ ص- الف

٧- شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن محمد دائود پوٽو ص- ٧٠

٨- ايضاً ص- ٧٦

٩- علامه امداد علي امام علي قاضي، شاهه جو رسالو (مهاڳ) ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، سنڌي ادبي بورڊ حيدرآباد ١٩٦١ع- مهاڳ ص- ب

١٠- غلام محمد شهوائي. مهاڳ ص- ب

تحقيق ۾ انگن اکرن جي معنيٰ ۽ مقصد

انگن اکرن (statistics) جي ابتدا ۾ معنيٰ، ”اهو علم هو، جنهن جي مدد سان سماج، حڪومت يا فضا جي حالتن جا انگ اکر گڏ ڪيا وڃن يا ڪنهن بئي نموني انهن جي پرک ورتي وڃي.“

Chamber's Twentieth Century Dictionary ۾ لفظ statistics جي معنيٰ آهي ته ”ڪنهن طبقي جي ماڻهن جي حالتن بابت حقيقتن ۽ انگن اکرن کي گڏڪرڻ يا اهو سائنسي علم جيڪو ماڻهن جي سماجي، اخلاقي ۽ جسماني حالتن جي حقيقتن گڏ ڪرڻ جي ترتيب لاء ڪم اچي.“

ڊاڪٽر احسان الله خان پنهنجي ڪتاب تعليمي تحقيق ۾ انگن اکرن واري علم جي وصف هي ڏني آهي: ”مختلف قسمن جي معلوماتن ۽ حقيقتن کي انگن اکرن جي صورت ۾ گڏ ڪرڻ تان ته ان جي سائنسي تجزئي کان پوء ڪو نتيجو ڪڍيو وڃي.“

هن وقت سائنسي دور ۾ انگن اکرن واري علم جي اهميت ۽ دائرو تمام وسيع ٿي ويو آهي، جنهن ڪري هن علم جي مدد سان سماج جي هر ڪنهن پهلوء جي خاصيتن، حقيقتن، مادي حالتن، ڪٿپ وارين حقيقتن کي شمار ڪيو وڃي ٿو ۽ اهڙي طرح ١٩ صدي جي آخرين حصي ۾ هن علم جو مقصد، اصولن ۽ فن جي لحاظ کان حقيقتن جي انگن اکرن کي گڏ ڪرڻ، مختصر ڪرڻ ۽ انهن جي تشريح ڪرڻ آهي.

انهيء مقصد کي نظر ۾ رکندي جانسن (Jonson) پنهنجي ڪتاب Statistical Method in Research ۾ لکي ٿو ته ”دنيا ۾ اچڻ کان وٺي مرڻ تائين اسانجي زندگيء جي هر حالت کي هن علم جي مدد سان محفوظ ڪيو وڃي ٿو: ڄم، موت، شادي،

جدائي، اسانجي ٻارن جي روزاني حاضري، هاريءَ جي پنهنجي زمين مان پيداوار، اسانجي محنت جا ڪلاڪ، هوائي جهازن جي سفر جا فاصلا، سج جو اڀرڻ کان لهڻ تائين وقت، برف جي ڪرڻ جي ماپ وغيره. اهي سڀ عمل ڪٿي نه ڪٿي ڪنهن نه ڪنهن طرح محفوظ رکيا وڃن ٿا.

بيشمار اهڙا ٻيا عمل ۽ آزمودا روزاني زندگي ۾ دنيا جي سيني ماڻهن کي پيش ايندا رهن ٿا، جن کي انگن اکرن جي مدد سان ڇپائي محفوظ ڪيو وڃي ٿو."

مجموعي طور ائين چئجي ته اهو علم جنهن جي مدد سان دنيا جي هر ڪنهن شي، فضا ۽ جنس جي حالتن ۽ حقيقتن جي خاصيتن ۽ خامين جي قدر ۽ عدد لاءِ ڳڻ ڪيل انگن اکرن کي مختصر ڪري، انهن جي سراسري (Average) فاصلي (Range) ۽ سيڪڙي (Percentage) جي ڀيٽ جي مدد سان نتيجو ڪڍيو وڃي ٿو.

انهيءَ لحاظ کان انگن اکرن واري علم جون خاصيتون ٿيون:

(۱) انگ اکر ڳڻپ ۾ بيان ٿيل هجن.
(۲) مواد جي درجا بندي هئڻ گهرجي.
(۳) انگن اکرن ۾ برابري هئڻ گهرجي.
(۴) انگ اکر ساڳي گروهه يا درجي جا هئڻ گهرجن.
(۵) انگن اکرن وارو مواد سلسلي وار هئڻ گهرجي.
(۶) انگ اکر صحيح ۽ برابر هئڻ گهرجن.

انگن اکرن واري علم جون مٿيون خاصيتون ڏسڻ کانپوءِ سنڌيءَ ۾ هن علم (Statistics) جي لاءِ "انگ اکر" اصطلاح ئي صحيح ٿي سگهي ٿو. ڇو ته هن ۾ ڪنهن شيءِ، جنس ۽ فضا جي حالتن ۽ حقيقتن، خاصيتن، قدر ۽ عددن کي حاصل ڪرڻ لاءِ انگن اکرن کي شمار ڪيو وڃي ٿو. انهيءَ لاءِ سنڌيءَ ۾ "شماريات" جي بدران "انگ اکر" اصطلاح بهتر ٿيندو.

تحقيق ۾ موجوده وقت انگن اکرن واري علم جي ايتري
ته اهميت وڌي ويئي آهي جو ڪارگر تحقيق انهيءَ ڪي سمجهيو
وڃي ٿو جنهن ۾ تجزئي لاءِ گڏ ڪيل انگن وارن عددن کي
مختصر ڪري انهن جي مدد سان نتيجو ڪڍيو وڃي. اهو نتيجو
گروهن ۾ جيڪا نسبتي تبديلي هوندي آهي، انهن جي تفاوت
يا تعلق معلوم ڪرڻ سان واسطو رکندو آهي. اهي تبديليون ٻن
قسمن جون هونديون آهن: هڪ وصفي (Nominal) ۽ ٻيون
وقفي (Interval). اهڙي هر تبديلي کي انگن اکرن واري علم
جي خاص اصولن تي پرکيو وڃي ٿو.

انگن اکرن واري علم جون ٻه شاخون آهن: پهرئين شاخ
عام اصول تيار ڪرڻ ۽ جدا جدا مواد کي اصولن تي استعمال
ڪرڻ، مواد گڏ ڪرڻ جا طريقا ڏسڻ، انهن جي ترتيب، فهرستون،
خاڪا، نقشا ۽ انهن جي وسيلي سراسري جي پيٽ ڪرڻ ۽ تعلق
ڏيکارڻ هوندو آهي.

ٻئي شاخ ۾ انهن طريقن کي روزاني زندگي ۾ عملي طور
آزمائڻ لاءِ مزدورن، قيمتن، مردم شماري وغيره تي استعمال
ڪرڻ هوندو آهي. اهي طريقا نفسيات ۽ سماجي علمن جي تحقيق
جي لاءِ وڏي اهميت رکن ٿا.

انگن اکرن واري علم کي ٻن قسمن ۾ ورهايو ويو آهي:-

(١) حقيقي يا بياني انگ اکر — Descriptive statistics
(٢) تخميني، اڳڪٿي يا قياسي انگ اکر — Inferential statistics

بياني انگ اکرن مان مطلب آهي ته ڪنهن حقيقي ڳالهه يا حالت يا
ڪنهن جنس بابت يا انهيءَ جي صورت حال جي مختلف خاصيتن
بابت معلومات حاصل ڪرڻ. تخميني يا قياسي انگ اکرن مان
مطلب آهي ته ڪنهن ڳالهه بابت پيشن گوئي ڪرڻ، اندازو لڳائڻ،
يا آئينده لاءِ ڪا راهه قائم ڪرڻ. ليڪن اها پيشن گوئي، اندازو،

قياس، تخمينو يا ڪا راءِ به ورتل انگ اکرن مان نڪتل نتيجي تي مدار رکندي آهي.

حقيقي انگن اکرن لاءِ هيٺيان چار پيمائش جا قسم ڪم ايندا آهن:-

(١) وصفي پيمانو Nominal Scale

هن پيماني جو مقصد آهي ته جن ماڻهن کي سندن خاصيتن جي لحاظ کان پرکيو وڃي تن کي ڪنهن خاص ترتيب تي سلسلي وار رکيو وڃي. جيئن پڙهيل ۽ اڻپڙهيل، زالون ۽ مرد وغيره. ۽ اهڙي هر گروهه جي سندن خاصيتن جي ڪري ڪا وصف قائم ڪئي ويندي آهي؛ جنهن جي مدد سان انهن جي پرک ورتي وڃي ٿي. يا ائين چئجي ته جاگرافيائي تاريخي ثقافتي ۽ تهذيبي لحاظ کان ماڻهن جي ڪا وصف قائم ڪئي وڃي ٿي جنهن کي وصفي پيمانو چيو وڃي ٿو.

٢- درجاتي پيمانو Ordinal Scale

هن پيماني ۾ ماڻهن کي سندن درجي يا گروهه جي خاصيتن جي مدد سان ترتيب وار يا قطار ۾ رکيو وڃي يا درجا بندي ڪئي وڃي ٿي. مثلن معصوم ٻار، ٻار، جوان، پوڙها. پهرين درجي وار، ٻئي درجي وار، ٽئين درجي وار، وغيره ته جيئن انهن جي پرک کي آساني سان نتيجي لاءِ گڏ ڪيو وڃي.

٣- وقفي پيمانو Internal Scale

هن پيماني ۾ انگن اکرن حاصل ڪرڻ لاءِ هر درجي لاءِ وقت مقرر ڪيو ويندو آهي يعني هر درجي لاءِ عمر يا وقت مقرر هوندو آهي. جيئن ١ کان ٥ سالن جي عمر وار، ٦ کان ٢٠ سالن جي عمر وار، ٢١ کان ٥٠ سالن جي عمر وار وغيره.

٤- نسبتي پيمانو Ratio Scale

هن پيماني کي تڏهن استعمال ڪيو وڃي ٿو جڏهن ڪنهن شي جي پيمائش ٻڙي کان ڪئي وڃي ٿي جيئن گرام، انچ، ليٽر وغيره.

انگن اکرن جي مدد سان نتيجو ڪڍڻ جي ضرورت
Necessity of Statistical Data

انگن اکرن جي مدد سان نتيجو ڪڍڻ هيٺين ڳالهين جي ڪري ضروري هوندو آهي:-

(١) حقيقتن کي انگن اکرن ۾ ورهائڻ، ترتيب ڏيڻ، مختصر ڪري، نتيجو ڪڍڻ آسان ٿئي ٿو.
(٢) انگن اکرن کي آساني سان پڙهي، سمجهي ۽ سمجهائي سگهجي ٿو.
(٣) انگن اکرن جي مدد سان جنسن مان هٿ ڪيل مواد مختصر ڪري، پوءِ انهيءَ جو قدر ۽ نتيجو آساني سان ڪڍي سگهجي ٿو.

انگن اکرن ۾ مواد مختصر ٿئي ٿو، پوءِ آسان ٿئي ٿي، وقت جي بچت ٿئي ٿي، مواد هڪ ئي نظر ۾ اکين اڳيان اچي ٿو ۽ تحقيق اثراتي ٿئي ٿي.

چاڪاڻ ته جيڪو مواد اسين حاصل ڪريون ٿا اهو تمام گهڻو هوندو آهي تنهن ڪري انهيءَ مواد کي انگن اکرن ۾ آڻي مختصر ڪري، پوءِ نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. انگن اکرن کي مختصر ڪرڻ لاءِ فهرستون (Tables) نقشن (Graphes) سراسري (Average) ڦير گهير (Variabilities) ۽ ڪثرت (Frequency) وغيره کي پوءِ تعلق ظاهر ڪري نتيجو ڪڍيو وڃي ٿو، مختصر طور ائين چئجي ته تحقيق ۾ انگن اکرن واري علم جي مدد سان تحقيق لاءِ گڏ ڪيل مواد کي انگن اکرن ۾ آڻي، مختصر ڪري، انهيءَ جي سراسري (Average)، قدر

(Value) فاصلو (Range) تعداد ۽ سيڪڙي (Percentage) کي فهرستن (Tables) نقشو (Graphes) وغيره جي مدد سان انهن جي حالتن جي ڦير گهير (Variabilities) ۽ ڪثرت (Frequencies) کي معلوم ڪيو وڃي ٿو، جنهن ڪري نتيجو ڪڍڻ، سمجهڻ ۽ سمجهائڻ آسان ٿيو پوي.

هي تحقيق جو طريقو ڪنهن هڪ شخص سان واسطو نه رکندو آهي؛ پر اهڙي حالت ۾ جڏهن ڪنهن هڪ شخص بابت وري وري ڪنهن ڳالهه جو اندازو ڪرڻو هوندو يا حساب يا يا ڳڻپ (Score) ڪرڻي هوندي ته پوءِ ڪم ايندو آهي.

اڳڪٿي يا تخميلو لڳائڻ لاءِ انگن اکرن جي ضرورت

Necessity of Statistical Inference

انگن اکرن جي علم جي استعمال مان پهريو مکيو مقصد آهي ڪڏ ڪيل مواد جي مدد سان نتيجي بابت تخمينو لڳائڻ (Inference). اهڙي نتيجي لاءِ به مواد نقشن، فهرستن، خاڪن جي مدد سان گڏ ڪيو ويندو آهي. هن قسم جي تحقيق ۾ جيترو مواد گهڻو هوندو آهي يا جيترا گهڻا مثال هوندا آهن اوترو تخمينو صحيح ۽ نتيجو برابر ايندو آهي. اهڙي طرح مثالي عددن کي تحقيق دوران مختصر ڪرڻ ۾ به انگن اکرن (Statistics) جي ضرورت هوندي آهي. هن قسم جي تحقيق تجربيگاهن ۾ گڏ ڪيل معلومات جهڙوڪ ڪنهن پيمائشي معلومات، نفسيات جي ماهرن جي گڏ ڪيل ڪنهن انساني مسئلي بابت معلومات، مشاهدي ۽ آيل معلومات يا قدرتي نظارن بابت گڏ ڪيل معلومات بابت هوندي آهي، جنهن جو نتيجو انهن ڳالهين بابت اڳڪٿي يا تخمينو (Inference) هوندو آهي. اهڙي نتيجي لاءِ انگن اکرن وارو تحقيق جو طريقو ضروري هوندو آهي. جنهن ڪري نتيجو صحيح ۽ پوري محنت سان نڪري اچي ٿو.

هن قسم جي تحقيق مان هيٺيان فائدا ٿين ٿا:-

(١) نتيجي يا مواد بابت مليل معلومات صحيح ۽ برابر هوندي آهي جنهن ڪري تحقيق ۾ پيش ايندڙ مونجهارا ختم ٿيو وڃن.

(٢) هي طريقو تمام آسان ۽ ٿوري محنت وٺي ٿو ۽ تحقيق کي صحيح رخ تي آڻي ٿو.

(٣) مواد مان مليل معلومات بلڪل مختصر هوندي آهي جنهن ڪري نتيجو ڪڍڻ ۾ آساني ٿئي ٿي.

(٤) هن طريقي جي مدد سان ڪوبه تخمينو آساني سان لڳائي سگهجي ٿو ۽ ڪا به پيشن گوئي ڪري سگهجي ٿي.

(٥) ڪنهن مشڪل کان مشڪل مسئلي کي حل ڪري نتيجو صحيح ڪڍي سگهجي ٿو.

(٦) هن قسم جي تحقيق ۾ شخصي آزمودن کي ظاهر ڪري سگهجي ٿو.

(٧) ڪنهن رٿا کي تيار ڪرڻ لاءِ انگ اکر گڏ ڪيا وڃن ٿا ۽ ڪنهن ڳالهه جي حقيقت کي ظاهر ڪري سگهجي ٿو.

انگن اکرن وارو تحقيق جو طريقو:-

Statistical Research Method

ڪنهن مسئلي جي نتيجي جي ڳولا کي عام طور تحقيق چيو وڃي ٿو. علمي تحقيق ڪنهن به خاص مسئلي لاءِ سلسليوار مواد گڏ ڪرڻ، انهيءَ تي تجربا ڪرڻ، حقيقتن کي سمجهائڻ، انهن کي ترتيب ڏيڻ ۽ انهن مان نتيجو ڪڍڻ کي چيو وڃي ٿو. پر تحقيق دوران انگن اکرن کي گڏ ڪرڻ يعني معلومات کي انگن اکرن ۾ آڻي گڏ ڪرڻ ۽ انهن جي پيٽ مان نتيجو ڪڍڻ کي انگن اکرن وارو تحقيق جو طريقو چيو وڃي ٿو. اهڙيءَ طرح تحقيق ۾ انگ اکر هڪ خاص هٿيار هوندا آهن جنهن جي مدد سان گهرج وقت ڪنهن ڳالهه جو صحيح نتيجو

۽ تخمينو لڳايو وڃي ٿو.

انگن اکرن وارو مواد Statistical Data

انگ اکر حسابي علم جي شاخ آهي جنهن جو ڪم آهي ڳڻپ. ڳڻپ وري ٻن قسمن جي هوندي آهي: هڪ سچن انگن جي ڳڻپ ۽ ٻي ڏهائي واري انگن جي ڳڻپ. انگن اکرن واري علم ۾ ٻنهي قسمن جي ڳڻپ ڪم اچي ٿي؛ ۽ ڳڻپ جي مدد سان ڪنهن حقيقت، حالت ۽ ڳالهه جي قدر ۽ مقدار وغيره جي ڪٿ ڪئي وڃي ٿي.

انگن اکرن واري علم ۾ حقيقتون (Facts) انگن يا عددن جي صورت ۾ ورتيون وڃن ٿيون، جن جي مدد سان نتيجو (Conclusion) ڪڍيو وڃي ٿو جنهن کي اڳڪٿي يا تخمينو چيو وڃي ٿو.

انگن اکرن وارو مواد (Data) هيٺين عنوانن سان ورتو وڃي ٿو:-

ماپ، تور، ڳڻپ جيڪا ڪنهن جي پرک، قيمت، قدر، پيداوار، پگهار، داخلا، مردم شماري وغيره بابت گڏ ڪيل هجي يا گڏ ڪئي وڃي. اهڙي طرح ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ جيڪا عددن ۽ انگن ۾ ماپ، تور ۽ ڳڻپ ڪئي وڃي تنهن کي انگن اکرن وارو مواد (Statistical Data) چيو وڃي ٿو. انگن اکرن وارو مواد (Statistical Data) ڪنهن خاص ڳالهه کي محفوظ رکڻ لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي جيئن جَم ۽ موت جي داخلا، گذريل وقت جي مردم شماري جا انگ، اکر، جيڪڏهن اها داخلا انگن يا عددن ۾ هوندي ته پوءِ انهن کي انگن اکرن وارو مواد (Statistical Data) چيو ويندو.

انگن اکرن وارو مواد جيڪو ڳڻپ جي مدد سان حاصل ڪيو ويو هجي يا جنهن ۾ ڪنهن ڳالهه جي ڪثرت (Frequ-

(encies ۽ ڪمي ڏيکاريل هجي؛ سو ٻن قسمن جو آهي:-
(١) ڪنهن ڳالهه يا شيءِ جو ڏهائي وارو قدر (Metric Values).
(٢) ڪنهن ڳالهه يا شيءِ جو ماپ وارو قدر (Scale Values).
هڪ قسم ڪي ڳڻپ وارو مواد (Enumeration Data) ۽ ٻئي قسم ڪي ڏهائي وارو مواد (Metric Data) چيو وڃي ٿو.

مواد وري ٻن طريقن سان ورتو وڃي ٿو:-

پهريون اهو مواد (Data) جيڪو تحقيق ڪندڙن جي ذهن ۾ مسئلي جي حل ڪان اڳي هوندو آهي.

ٻيو اهو مواد (Data) جيڪو هڪ ڪان وڌيڪ حقيقتن ڪي رڪارڊ ڪرڻ سببان لکيل صورت ۾ آندو وڃي ٿو؛ جيڪو ڪنهن خاص گروهه بابت استعمال ٿيل هجي يا مان ورتل هجي ۽ انهيءَ جو ڪو خاص مقصد هجي.

انگن اکرن واري مواد جون خاصيتون:-

(١) مواد جي چونڊ هئڻ گهرجي Collection (٢) مواد جو ورهاڱو ڪيو وڃي. Classification (٣) مواد ۾ برابري هئڻ گهرجي. (٤) مواد لاءِ خاڪا تيار ڪيا وڃن. Tablation (٥) مواد جو تعلق هئڻ گهرجي. Reprevition

انهيءَ لاءِ هيٺن چئي سگهجي ٿو ته سمجهو ته ملڪ ۾ ڪڻڪ جو اندازو لڳائڻو آهي. انهيءَ لاءِ صحيح انگ اکر ڏيڻ مشڪل ۽ ناممڪن هوندا آهن. تنهن ڪري اهڙي حالت ۾ اهڙا انگ اکر ڏنا ويندا آهن جيڪي برابري رکندڙ هوندا آهن ۽ جيڪي اٽڪل روهه ورتل هوندا آهن؛ يا وڏن عددن ڪي شمار ڪيو ويندو آهي. مثال:- گذريل سال هڪ ايڪڙ زمين تان ڏهه مڻ ڪڻڪ ملي هئي. پر هن سال پاڻي، هوا ۽ ٻين ڳالهين جي ڪري پوک وڌيڪ سٺي ٿي آهي، اهڙي حالت ۾ ڏهه مڻ في ايڪڙ جي بدران ١٢ مڻ في ايڪڙ تخمينو لڳايو ويندو آهي.

Phenomenon
حالتون

انگن اکرن واري مواد ۾ حالتن جي تبديلي (Variable)

جي داخلا رکڻ ضروري آهي. هتي حالتن (Phenomenon) جو اصطلاحي مطلب آهي ته ”اثر وجهندڙ ماحول (Environment) جي تبديلين جو مشاهدو ڪرڻ ۽ انهن جي داخلا انگن ۾ گڏ ڪرڻ ۽ انهيءَ داخلا جي مدد سان نتيجو ۽ تخمينو لڳائڻ وغيره، جيئن موسم جي تبديلي، انهن تبديلين جي مشاهدي ڪندي جيڪي نتيجا ڪڍيا وڃن ٿا يا جيڪو اندازو لڳايو وڃي ٿو، تنهن کي انگن اکرن جي مدد سان ماپيو، توريو، ڳڻيو، پيٽيو وڃي ٿو. اهڙي طرح انگن اکرن (Statistics) جو مطلب آهي ته خاصيتن جي تبديلين جي مدد سان حالتن (Phenomenon) تي اثر وجهندڙ ماحول (Environment) جو اڀياس ڪرڻ ۽ تبديلين (Variable) جو اندازو يا سبب ظاهر ڪرڻ يا حاصل ڪرڻ. ٻين لفظن ۾ ائين چئجي ته مشاهدي سان خاصيتن جي تبديلين يا ڦيرن گهيرن جو اندازو انگن ۾ لڳائڻ.

تبديليون Variation

مشاهدي ڪندي ڪنهن به حالت جي تبديلي يا ڦيرگهير (Variation) کي قدري (Qualitative) يا عددي (Quantitative) سلسلي ۾ حاصل ڪيو ويندو آهي. جنهن جو مدار انهيءَ تي هوندو آهي ته ڦير گهير اندازي (Amount) آهي يا قسم (Kinds) ۾ آهي. جيڪڏهن اها تبديلي اندازي آهي ته انهيءَ کي عددي لکيو ويندو ۽ جيڪڏهن قسم ۾ آهي ته انهي کي قدري لکيو ويندو.

انگن اکرن واري علم ۾ قدري تبديلين کي خاصيتون (Attributes) سڏيو وڃي ٿو. انگن اکرن واري علم ۾ خاصيتن جي تبديلين جي مطالعي ۽ عددي ڦير گهير جي مطالعي ۾ فرق آهي ليڪن طريقي ڪار جي ڪري ڪيترين ڳالهين ۾ مناسبت آهي.

سمجهو ته قدري خاصيتن جي تبديلين جو مشاهدو ڪرڻو

آهي، انهيءَ لاءِ هڪ شهر جي جدا جدا ماڻهن جو مشاهدو ڪرڻو پوندو. انهيءَ لاءِ ضروري ٿيندو تہ مشاهدي ڪرڻ لاءِ شهر جي ماڻهن کي جدا جدا گروهن ۾ ورهائبو وچي جيئن: پڙهيل، اڻپڙهيل واپاري، نوڪري وارا، بي روزگار، شاهوڪار ۽ وچولي طبقي وارا. مذهبي لحاظ کان وري هن طرح گروهن ۾ ورهايا ويندا جيئن شيعا ۽ سني وغيره. اهڙن سلسلن کي قدري ڇيو ويندو. انهيءَ لحاظ کان ماڻهن کي رنگ، جنس، ڌنڌي، قومن، ذاتين جي لحاظ کان بہ مشاهدي لاءِ گروهن ۾ رکيو ويندو آهي.

انگن اکرن وارا اسم — Statistical Items

انگن اکرن واري تحقيق ۾ اسم (Items) لفظ ڪمترن ڳالهن سان واسطو رکي ٿو. انهيءَ لاءِ ڪوبہ خاص يا عام ڳالهہ ڪم نہ ايندو آهي پر ڪنهن عددي سلسلي ۾ اهو ڳالهہ مشاهدي ڳڻپ، قدر ۽ پيماني لاءِ ڪم اچي ٿو. جڏهن سلسلو لڳاتار هوندو آهي تڏهن اهو دائرو جنهن ۾ اسم ورهايل پکڙيل هوندا آهن انهيءَ کي عام طور قدر جو پيمانو يا ڳڻپ جو پيمانو ڇيو وچي ٿو.

انگن اکرن ۾ ڳڻپ ڪم اچي ٿي، تنهن ڪري قدري سلسلي کي عملاً ڪم ۾ نہ آڻي سگهبو آهي پر انهيءَ کي انگن ۾ آڻي پوءِ انهن کي خاصيتن جي درجي ۾ رکيو ويندو آهي. اهڙي طرح ڪنهن قدري خاصيت کي انگن جي دائري ۾ آڻي ۽ انهيءَ جي ڪثرت (Frequencies) کي حاصل ڪيو وچي ٿو.

نسبت ۽ سيڪڙو — Proportion and Percentage

انگن اکرن ۾ نسبت (Proportion) جو مقصد هوندو آهي تہ ڪل عددن مان ڪيترا برابر عدد نتيجي طور نڪرن ٿا. مثال: ڪنهن شهر جي ماڻهن جي ڌنڌن جي لحاظ کان نسبتي تناسب

ڪيئو آهي- جو هن طرح ٿيندو:-

ڌنڌي جي لحاظ کان ماڻهو

فهرست - ١

ڌنڌو	ڪثرت
نوڪري وارا	3
واپاري	5
هنرمند	9
مزدور	8
بيروزگار	5
	30

مٿي ڏنل فهرست ۾ شهر جي سڀني ماڻهن مان نوڪري وارن جو برابر حصو ٿيو 3/30

واپاري 5/30	هنرمند 9/30
مزدور 8/30	بيروزگار 5/30

پر جيڪڏهن انهن انگن کي ڏهائي ۾ آندو ويو ته هن طرح ٿيندو.

$3/30 = .1$ $\qquad$ $\frac{9}{30} = .3$

$\frac{8}{30} = .266$ $\qquad$ $\frac{5}{30} = .16$

پر جيڪڏهن انهن کي 100 سان ضرب ڪيو وڃي ته جواب سيڪڙي (Percentage) ۾ نڪرندو.
اهو هن طرح ٿيندو.

$$\frac{3}{30} \times \frac{100}{1} = 10\%$$

$$\frac{9}{30} \times \frac{100}{1} = 30\%$$

$$\frac{8}{30} \times 100 = 27\%$$

مٿي ڏنل ڏنڌي جي لحاظ کان پوري شهر جي ماڻهن کي 5 قسمن ۾ ورهايو ويو آهي، جن جي ڪثرت 30 آهي. ڪنهن به هڪ خاص قسم جي ڏنڌي کي ڪل ڏنڌن جي ڪثرت سان ڀيٽڻ لاء انهيء جي نسبتي ڪثرت کي ڪل اڪثريت سان ونڊ ڪيو ويندو آهي ۽ اهڙي طرح تناسب ڪيو ويندو آهي، جنهن لاء (P) نشاني (Proportion) ڏني ويندي آهي ۽ سنڌي ۾ انهيء لاء "ت" نشان رکي سگهجي ٿو. اهڙي طرح ڏنڌي جو تناسب ٿيندو $\frac{5}{30}$ يا 166. ۽ واپارين جو تناسب ٿيندو 8/30 يا 222.
پر جيڪڏهن تناسب کي 100 سان ضرب ڪيو ويندو ته پوء سيڪڙو نڪري ايندو جنهن کي انگريزي "P" ۾ چئبو ۽ سنڌي ۾ انهيء لاء "س" استعمال ڪري سگهجي ٿي.
انگن اکرن واري علم ۾ اسمن جي سلسلي کي جدا جدا نالا ڏنا وڃن ٿا جيڪي هي آهن:

Qualitative Items	قدري اسمن جا قسم
Scores	ڳڻپ
Values	قدر
Measurement	پيمانو
Observation	مشاهدو

عددي اسمن جا قسم Quantitative Items

قدري Scale of Value

ڪٿپ واري جدول Sclale of Score

انگن اکرن واري علم ۾ ڪنهن تبديلي کي مشاهدي ۾ آڻڻ لاء عددي يا قدري سلسلي ۾ رکيو ويندو آهي. تنهن لاء ضروري هوندو آهي هرڪنهن مشاهدي ڪرڻ لاء پهرياڻين اهو ڏٺو ويندو آهي ته اسم قدري (Value) آهي يا عددي (Score) يا اهو اسم قسم (Kind) ۾ آهي يا انداز (Amount) ۾. اهو انهيء ڪري به ورتو ويندو آهي ته، جنهن ڳالهه کي مشاهدي ۾ آندو ويو آهي انهن جي تبديلي (Variable) جسي ڪثرت (Frequencies) عددي (Quantitative) آهي يا قدري .(Qualitative)

شمار ڪيل انگ Computation

(۱) برابر انگ Exact Numbers

(۲) ڪٿيل انگ Approximate Numbers

انگن اکرن گڏ ڪرڻ وقت ڪنهن خاص گروهه جي، ڪنهن شيء يا حالت يا واقعي کي پرک لاء ورتو ويندو آهي. جنهن جي تبديلين کي لاڳيتو ماپيو، ڳڻيو يا مشاهدي جي مدد سان پرکيو ويندو آهي ۽ اهڙي طرح ڪنهن حالت يا شيء جي عددن يا پيماني جو اندازو لڳايو ويندو آهي. اهو اندازو ٻن قسمن جو هوندو آهي:-

(۱) برابر انگ:-

انگن اکرن حاصل ڪرڻ وقت يا پيماني يا ماپ ڪرڻ وقت بلڪل صحيح انگ ورتا وڃن يا ڪيا وڃن ۽ انهن جي ڳڻپ ۾ ڪابه غلطي نه هجي ته انهن انگن کي برابر انگ

(Exact) چيو وڃي ٿو. جيئن ته اهي انگ اٽڪل روءِ ڪٿيل هوندا آهن پر جيئن ته بالڪل صحيح ۽ برابر هوندا آهن تنهنڪري انهن کي (Exact Numbers) چيو وڃي ٿو. عملي طور هن طريقي ۾ انگن جو صحيح هجڻ ضروري هوندو آهي.

(٢) ڪٿيل انگ:

ڪٿيل انگن جو مقصد هوندو آهي ته برابر انگن لاءِ تخميني طور انگ ورتا وڃن يا ائين چئجي ته برابر قدر جيڪو سمجهيو وڃي تنهن کي اٽڪل روءِ انگن اکرن ۾ آندو وڃي، يا ٻين لفظن ۾ چئجي ته برابر انگن کي جيڪڏهن مختصر ڪري يا انگن اکرن ۾ آندو وڃي ته انهي کي ڪٿيل انگ چيو وڃي ٿو.

گڏ ڪيل مواد جي ايڊٽنگ
Editing of the Collected Data

جڏهن ڪنهن تحقيق بابت انگ اکر گڏ ٿي ويندا آهن ته پوءِ انهيءَ گڏ ٿيل مواد کي ترتيب ڏني ويندي آهي يا مواد کي ساڄهايو ويندو آهي، جنهن کي (Editing) چيو وڃي ٿو. يعني گڏ ڪيل مواد مان غلطيون گهٽتايون ۽ برابريون جيڪي هجن تن کي ڪڍيو وڃي يا اهي غلطيون گهٽتايون (Omissions, Errors) جيڪي به هجن تن کي اصولن جي مدد سان درست ڪري ڏنو وڃي. انهيءَ مرحلي ۾ تحقيق ڪندڙ کي جلدبازي کان ڪڏهن به ڪم وٺڻ نه گهرجي ڇو ته غلطين ٿيڻ جو امڪان هوندو آهي. جيڪڏهن ڪنهن نموني (Sample) جا گهڻا مثال مليا هجن ته انهن مان ٿورا نمونا ورتا وڃن ۽ جيڪي صحيح هجن تن کي ورتو وڃي ته جيئن نتيجو صحيح نڪري اچي. انهيءَ کان سواءِ اهي انگ اکر جيڪڏهن تخميني لحاظ کان ورتل هجن ته اهي به گهٽي حد تائين ٺهڪندڙ هجن ۽ مثال وڏن انگن ۾ نه ورتا وڃن ۽ اهي سڄن انگن (Rounded) ۾ هئڻ گهرجن.

انگن اکرن ۾ غلطيون: Statistical Errors:

انگن اکرن واري تحقيق ۾ غلطين (Errors) جو خاص مقصد هي هوندو آهي ته مواد جيڪو گڏ ڪيو ويو آهي تنهن جي حقيقي قدر ۽ رٿيل قدر ۾ گهٽ يا وڌ ڪيترو تفاوت بيهي ٿو. انهيءَ جي پهرئين غلطي هي هوندي آهي ته اهو مواد جيڪو طرفداري وارو يا غلط (Prejudiced) هجڻ ڪري يا ڪنهن غلطي ڪري ڪيو ويو هجي، يا مواد جيڪو پورو هٿ نه ڪيو ويو هجي (Uncomplete Information) يا اهو مواد جيڪو نامڪمل (Due to Inadquate Simple Data) هجي. (يعني مواد مڪمل ۽ پورو هجي جيڪو گهربل هوندو آهي) اهڙيون غلطيون جيڪي تعلق رکندڙ نه هجن انهن کي درست ڪيو وڃي وغيره. تعلق رکندڙ غلطي معنيٰ اهڙي غلطي جنهن ۾ ڪنهن جو پگهار 200 رپيا هجي ته اسين انهيءَ کي 180 رپيا ڏيکاريون، يعني 20 رپيا گهٽ ڏيکاريون ته اهڙين غلطين کي انگن اکرن واريون غلطيون چيو وڃي ٿو.

انگن اکرن واري مواد جي ترتيب ۽ پيشڪش
Organization and Presentation of Statistical Data

(١) ڪنهن به انگن اکرن واري مواد جي چٽائي لاءِ پهريائين هميشه ڪنهن فهرست (Table) يا ڪنهن نقشي (Graph) جي مدد سان مواد کي ترتيب ڏنو ويندو آهي. انهيءَ جو مقصد هوندو آهي ته (١) مواد کي ترتيبوار رکيو وڃي. (٢) مواد جي هڪجهڙائي ۽ اختلاف کي پڌري ظاهر ڪيو وڃي. (٣) مواد جي گروهه يا درجابندي ڪئي وڃي. (٤) اسمن جي هڪجهڙائي جي مدد سان رکيو وڃي ته جيئن اختلاف ۽ ڀيٽ آساني سان ڪري سگهجي ۽ مواد کي سولائي سان نتيجي ۾ شمار ڪري سگهجي.

(٣) انگن اکرن واري فهرست: Statistical Table

انگن اکرن واريون فهرستون تحقيق ۾ تمام گهڻي مدد ڪن ٿيون، ڇو ته فهرستن جي مدد سان انگن اکرن کي پيٽي، هڪجهڙائي ۾ ترتيبوار رکي ۽ مختصر ڪري نتيجو ڪڍيو وڃي ٿو. فهرستن جي مدد سان مواد کي درجابندي ۾ ورهائي ۽ ترتيب ڏني وڃي ٿي ۽ مواد کي جدا جدا عنوانن هيٺ رکي پيٽيو وڃي ٿو، اهڙيءَ طرح جيسين گڏ ڪيل مواد مان نتيجو ڪڍجي، تيسين مواد کي عنوانن هيٺ ترتيب ڏيئي رکيو وڃي ٿو ته جيئن فهرستن جي مدد سان جدا جدا گروهن جي نتيجي جو تت تيار ڪيو وڃي ۽ آخرين نتيجو آساني سان ڪڍي سگهجي. اهڙيءَ طرح فهرستن جا ٻه مقصد نظر اچن ٿا: هڪ عام مقصد (General Purpose) ۽ ٻيو خاص مقصد (Special Purpose) عام طور فهرستن جو مقصد آهي (١) بنيادي مواد کي گڏ ڪري ترتيب ڏنو وڃي. (٢) مواد کي نتيجي لاءِ پيش ڪيو وڃي. (٣) مواد جي گروهه بندي ڪري گڏ ڪيل مواد کي جدا ڪيو وڃي.

پر جڏهن مواد کي گروهن ۾ ورهايو يا درجابندي ڪري ۽ انهن جو هڪٻئي سان تعلق، اثر ظاهر ڪيو وڃي ٿو ته اهڙي حالت ۾ فهرستن جو خاص مقصد شروع ٿئي ٿو. جنهن مان معلوم ٿيندو آهي ته مواد بلڪل ظاهر ۽ سليس حالت ۾ اڳيان ايندو آهي، ۽ مواد جون خاص خاص ڳالهيون جيڪي نتيجي سان واسطو رکنديون آهن، اهي اڳيان اينديون آهن.

(٤) ڪنهن به فهرست ٺاهڻ وقت هيٺيون ڳالهيون ذهن ۾ رکيون وڃن:

(١) فهرستن ۾ جيڪي به سرناما ۽ عنوان لکيا وڃن اهي صاف عام اصطلاحن ۾ لکيل هجن.

(٢) سرنامن ۽ عنوانن جو مقصد پوري مواد کي هڪ ئي نظر ۾ آڻڻ هوندو آهي.

(٣) پهماني ۾ ڪتي بہ مونجهارو نہ هجي ۽ اصطلاح بلڪل صاف ۽ فٽ نوٽ ۾ سمجهايل هجن.

(۴) فهرست بلڪل اهڙي نموني ۾ تيار ڪئي وڃي جو هر ڳالھہ ۽ انگ بلڪل صاف سمجھہ ۾ اچي جهڙو هجي يعني هيٺيون ڳالھيون فهرستن ۾ ظاهر نظر اچن:-

(٥) مواد (Data) ڪهڙي قسم جو ڏنل آهي؟
[٦] مواد — ڪيئن ورهايو ويو آهي؟
[٧] مواد — ڪٿان هٿ ڪيو ويو آهي؟
[٨] مواد — ڪڏهن هٿ ڪيو ويو آهي؟
[٩] مواد — مختصر ۽ صاف لکيل هجي.

فهرستن ۾ ڏنل مواد جي لاء ضروري ڳالهيون:

ٿورن لفظن ۾ فهرست جو مقصد ٿيو تہ انگن اکرن ۾ گڏ ڪيل مواد کي نتيجي نڪرڻ کان اڳي ترتيب ڏيئي مختصر ڪري اهڙي نموني رکيو وڃي جو هڪ ئي نظر ۾ پورو مواد ڏسندڙ جي اکيان اچي وڃي ۽ نتيجو نڪري اچي.

انگن اکرن واري فهرست کي ترتيب ڏيڻ کان اڳي مواد جي درجا بندي ڪئي وڃي ۽ هر درجي جي مواد کي عنوانن (Titles) ۾ ورهايو وڃي ۽ عنوان جا وري ننڍا عنوان ڪيا وڃن. (Sub titles) تہ جيئن نتيجو صحيح ۽ آسانيءَ سان نڪري اچي يا ڪڍي سگھجي. انهيءَ لحاظ کان تحقيق ۽ مواد جي لاء ترتيب ڏنل فهرستون تمام ڪارائتيون هونديون آهن.

مثال:- جيڪڏهن ڪنهن شهر جي سرڪاري ۽ خانگي اسڪولن جي شاگردن جي سماجي، اقتصادي حالتن جو معيار معلوم ڪرڻو هجي تہ هن طرح فهرست تيار ڪئي ويندي:

جيڪڏهن اکرن ۾ اهو مواد لکيو ويندو تہ هن طرح لکيو ويندو.

سرڪاري اسڪولن ۾ تعليم وٺندڙ شاگردن جي سماجي ۽ اقتصادي حالت جو معيار آهي:- الف معيار رکندڙ ٣١ يا ٢١٫٢٠. ب معيار رکندڙ ٢ يا ٢٥٫٥٠. ت معيار رکندڙ ٣٣ يا ٣٣٫٣ ۽ خانگي اسڪولن ۾ پڙهندڙ شاگردن جو معيار آهي:- الف معيار رکندڙ ١٣ يا ٢٧٫٠٧. ب معيار رکندڙ ٢٢ يا ٢٦ ۽ ٢٦٫٨ ۽ ت معيار رکندڙ ١٢ يا ٢٥٫٥٠. پر ساڳئي مواد کي فهرست ۾ هن ريت ترتيب ڏنو ويندو:-

سماجي ۽ اقتصادي معيار	خانگي اسڪول		سرڪاري اسڪول	
	عدد	سيڪڙو	عدد	سيڪڙو
الف	١٣	٢٧٫٧	٢١	٢١٫٢
ب	٢٢	٢٧٫٨	٢٥	٢٥٫٥
ت	١٢	٢٥٫٥	٣٣	٣٣٫٣
ڪل	٢٧	١٠٠٫٠	٩٩	١٠٠٫٠

انگن اکرن واري مواد جي فهرستن لاءِ ورهاست
Classification of Statistical Data for Tables

(٢) جيڪو بہ مواد ڪنهن تحقيق لاءِ گڏ ڪيو ويندو آهي انهيءَ کي فهرستن ۾ رکڻ کان اڳي گروهن (Groups) ۾ ورهايو ويندو آهي. اهڙيءَ طرح انگن اکرن واري علم ۾ مواد جي گروهہ بندي ڪرڻ کي ورهاڱو (Classification) چيو ويجي ٿو ۽ هر ڪنهن قسم جي مواد کي جدا ڪري رکيو وڃي ٿو تہ جيئن مواد جي ڀيٽ يا جائزي وقت صحيح اندازو لڳائي

سگهجي ۽ مواد ۾ جيڪو اختلاف ۽ تفاوت هجي تنهن کي آساني سان سمجهي سگهجي.

ڪنهن فهرست لاءِ ضروري ڳالهيون:-

مواد جي صحيح ترتيب قائم ڪرڻ لاءِ سائنسي اصولن تي انهن جو تجربو ڪرڻ ضروري هوندو آهي. انهيءَ لاءِ مواد جي گروهه بندي ڪئي وڃي ته جيئن تجزئي لاءِ انهيءَ کي فهرستن ۾ ترتيب ڏئي سگهجي ۽ گهڻي مواد کي مختصر ڪري تجزيو ڪيو وڃي. انهيءَ لاءِ ضروري هوندو آهي ته:

(١) مواد هڪ يا وڌيڪ فهرستن ۾ رکيو وڃي.

(٢) جي مواد گهڻو آهي ته فهرستون گهٽيون رکيون وڃن يا اهڙيون فهرستون رکيون وڃن جن ۾ گهڻا خانا هجن ۽ هرهڪ خانو مواد جو هڪ حصو (Unit) هئڻ گهرجي ۽ هر خاني ۾ رکيل مواد جو خاص مقصد هئڻ گهرجي. يا مواد کي ننڍين فهرستن ۾ رکيو وڃي ۽ انهن جي نتيجي کي آخر ۾ يڪجاءِ ڪري نتيجو ڪڍيو وڃي.

فهرستون ٻن قسمن جون هونديون آهن:-

سادي فهرست : Simple Table

هن ۾ هڪ قسم جو مواد رکيل هوندو آهي يا هڪ گروهه بابت مواد رکيل هوندو آهي.

گڏيل فهرستون Complex Table : هن قسم جي، فهرستن ۾ هڪ کان وڌيڪ گروهن بابت مواد کي ترتيب ڏنو ويندو آهي.

مواد ڪنهن هڪ فهرست ۾ رکيو وڃي يا انهي لاءِ جدا جدا فهرستون تيار ڪيون وڃن، پر ڪوشش اها ڪئي وڃي ته مواد جي لاءِ ننڍا ننڍا خانا تيار ڪيا وڃن، ڇو ته وڏا خانا

رکڻ يا وڏيون فهرستون تيار ڪرڻ ڪري تحقيق ڪندڙ مونجهاري ۾ پئجي سگهي ٿو. انهيءَ لاءِ بهتر ائين ٿيندو ته مواد جي هر ڪنهن گروهه لاءِ جدا جدا ننڍيون فهرستون تيار ڪيون وڃن - جن کي ملائي سڀني گروهن جو نتيجو ڪڍيو وڃي - يا پوري مواد کي ننڍن ننڍن عنوانن هيٺ رکي پوءِ انهن جي نتيجي کي گڏ ڪري آخرين نتيجو ڪڍيو وڃي.

سادي فهرست جو قسم Kind of Simple Table

شاگردن جو تعداد	حاصل ڪيل مارڪون
4	5
6	10-6
10	15-11
16	20-16
12	25-21
8	30-26
4	35-31

(فهرست نمبر ٣)

Complex Table گڼډیل فهرست

گروه	زرعي			غیر زرعي			کل		
	مرد	زالون	کل	مرد	زالون	کل	مرد	زالون	کل
الف	99.7	97.6	197.3	43.4	38.0	81.4	143.1	135.6	278.7
ب	23.1	22.1	45.2	11.7	11.0	22.7	34.8	33.1	67.9
پ	3.3	3.2	6.5	1.9	1.6	3.5	5.2	4.8	10.0
پ	0	0	0	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.3
	126.1	122.9	249.0	57.1	50.8	107.9	183.3	173.7	356.9

(فهرست ۴)

Eeequency Distribution ڪثرتي ورهاست

جڏهن به ڪنهن تحقيق لاءِ انگ اکر وارو مواد گڏ ٿي ويندو آهي تڏهن مواد کي گروهي انداز ۾ سلسليوار ترتيب ڏني رکيو ويندو آهي ته جيئن گڏ ڪيل انگ اکر آساني سان سمجهه ۾ اچي سگهن ۽ نتيجو يا مطلب صاف نظر اچي سگهي. اهڙن انگ اکرن کي فهرستن، نقشن ۽ چارٽن جي صورت ۾ ترتيب ڏنو ويندو آهي. انهيءَ جو مقصد اهو نه هوندو آهي ته گڏ ڪيل مواد گهٽائي مختصر ڪيو ويندو آهي. پر انهيءَ جو مقصد هوندو آهي ته ساڳي گروهه جي مواد کي پيٽ ڪري يا هڪجهڙائي ظاهر ڪرڻ لاءِ هڪ هنڌ تي ترتيب ڏني نتيجي لاءِ رکيو وڃي ته جيئن گڏ ڪيل مواد جي مدد سان، انگن اکرن جو حساب يا تخمينو آساني سان لڳائي سگهجي.

سمجهو ته شاگردن جي ڪنهن مسئلي تي تحقيق ڪرڻي آهي ۽ هر هڪ شاگرد جي اهليت جون مارڪون مقرر ڪيون ويون آهن اهڙي حالت ۾ ڪثرتي ورهاست (Frequency Distribution) جي لحاظ کان فهرست ۾ ۾ خانا مقرر ڪيا ويندا ــ هڪ ۾ شاگردن جو تعداد هوندو ۽ ٻئي ۾ انهن جي اهليت جون مارڪون رکيون وينديون. اهڙي ورهاست جنهن ۾ تعداد يا ڳڻپ هڪ خاني ۾ ۽ انهن جون حاصل ڪيل مارڪون ٻئي خاني ۾ رکيون وڃن ته اهڙي ورهاست کي ڪثرتي ورهاست (Frequencency Distribution) چيو ويندو آهي. ڪثرتي ورهاست انگن اکرن موجب انداز جي لحاظ کان جدا جدا قسمن جي عددي مواد جي اها درجا بندي آهي جيڪا فهرستن جي مدد سان ترتيب ڏني وڃي.

Statistics in Education پنهنجي ڪتاب Merle W. Tate ۾ ڪثرتي ورهاست Frequency Distribution جي وصف هي ڪئي آهي ته:-

The term frequency distribution, as used in Statistics

ordinarily refers the tabulation of quantitative data in classes which vary in size.

Frequency Distribution ڪثرتي ورهاست

شاگردن جون حاصل ڪيل مارڪون	گُشپ عدد
4	34
3	39
6	44
2	49
7	54
2	59
4	64
28 ڪل مارڪون	

(فهرست نمبر ٥)

انگن اکرن کي وقفي پيمائش ۽ مرڪزي عدد جي مدد سان هن طرح رکيو ويندو. Class Intervals and Their mid Points

مرڪزي عدد Mid Point	برابر حد Exact Limits	گُشپ جي حد Skore Limits	ڪڏهل ڪثرت cf	ڪثرت
62	69.5-64.5	60-64	28	4
57	54.5-59.5	55-59	24	2
52	49.5-54.5	50-54	22	7
47	44.5-46.5	45-49	15	2
42	39.5-44.5	40-44	13	6
37	34.5-39.5	35-39	7	3
32	29.5-34.5	30-34	4	4
				N-28

(فهرست ٦)

مٿي ڏيکاريل پيمائش ۾ 35.30، 45.40، 60.55 هيٺين حد (Lower Limit) آهي جيڪا دراصل 29.5، 34.5، 39.5، 44.5، 49.5، 54.5، ۽ 59.5 کان شروع ٿئي ٿي، جنهن کي حقيقي برابر هيٺين حد (Real Lower Limit) چيو وڃي ٿو.

اهڙيءَ طرح وقفي جي مٿاهين حد (Upper Limit) 34، 39، 44، 49، 54، 59، 64 آهي پر حقيقي مٿاهين حد (Real Upper Limit) 34.5، 39.5، 44.5، 49.5، 54.5، 59.5، ۽ 64.5 آهي. اهڙي طرح ڪل ڳنڍيل ڪثرت 28 ٿيندي ۽ مرڪزي عدد (Midpoints) ٿيندا 62، 57، 52، 47، 42، 37 ۽ 32.

ڳنڍيل ڪثرت: Cumulative Frequency

ڳنڍيل ڪثرت جو مطلب آهي ته فهرستن ۾ ڪثرت جي هيٺين عدد کي مٿين عدد سان جوڙ ڪبو اچبو ۽ آخرين عدد کي جوڙ ڪرڻ کان پوءِ جيڪو جواب نڪرندو اها ٿيندي ڳنڍيل ڪثرت. جيئن مٿي فهرست جي آخري خاني ۾ ڏيکاريو ويو آهي.

مرڪزي جهڪاءُ: Central Tendency

مرڪزي جهڪاءُ جو مطلب آهي ته اهو انگن جي سلسلي مان چونڊيل انگ جيڪو سڀني انگن جي اڳواڻي ڪندو هجي. ٻين لفظن ۾ اهڙو انگ جيڪو سلسلي جي سڀني انگن جي اهميت ظاهر ڪري يا جنهن مان سڀني انگن جي نمائندگي ظاهر ٿئي يا سلسلي ۾ اهڙو وچ وارو انگ جنهن جي طرف ٻين انگن جو سلسلو مائل هجي تنهن کي مرڪزي جهڪاءُ جو پيمانو (Measure of Central Tendency) چيو وڃي ٿو.

اهو مرڪزي جهڪاءُ جو پيمانو انگن جي هڪ قسم جي سراسري (Average) هوندي آهي يا ائين چئجي ته هڪ قسم جي خاص انگن جي سلسلي جو قدر هوندو آهي جيڪو سڀني

انگن جي مدد سان ظاهر ڪيو وڃي ٿو. انهيءَ انگ جو مقصد هوندو آهي ته سلسلي جي سڀني انگن جي قدر کي مختصر ڪري سراسري قدر (Average) ظاهر ڪري يا سڀني انگن جي نمائندگي ڪري.

جڏهن به ڪنهن طبقي جي مرڪزي جهڪاءَ کي حاصل ڪرڻو هوندو آهي ته انهيءَ طبقي مان ڪي نمايان يا خاص مثال ورتا ويندا آهن جن جي مدد سان پيماني جو مرڪزي جهڪاءُ ڳوليو وڃي ٿو.

هن جو مثال هي ٿي سگهي ٿو ته ڪنهن ڪلاس جي شاگردن جي حسابن جو نتيجو ڏسڻو آهي ته اهو ڪيترو سٺو آهي. انهيءَ جو طريقو هي آهي ته وچولي درجي جي شاگردن جي نتيجي (Median) کي ورتو وڃي يا پوري ڪلاس جي سراسري (Averag.). انهن ٻنهي طريقن مان سٺو طريقو برابري (Mean) وارو آهي جيڪو ڪلاس جي سراسري لاءِ سٺو نتيجو يا مثال ٿي سگهي ٿو.

مثال :-

هڪ ڪلاس ۾ پنج شاگرد آهن هر هڪ جون مارڪون هن ريت آهن:

90 ،80 ،70 ،60 ،50

پهريون طريقو:- هن ۾ وچ واري شاگرد جون مارڪون (Median) 70 آهن.

ٻيو طريقو:- سڀني شاگردن جي مارڪن کي جوڙ ڪري پوءِ انهي جي سراسري ڪڍي وڃي جا ٿيندي.

جوڙ ٿيو $90 + 80 + 70 + 60 + 50 = 350$

جواب ٿيو 70

يعني سڀني شاگردن جون برابر مارڪون ٿيون 70 (Mean).

انگن اکرن واري تحقيق ۾ مرڪزي جهڪاءُ جو پيمانو تمام گهڻو استعمال ڪيو ويو آهي. اهڙي طرح پيماني کي معلوم ڪرڻ لاءِ برابر عدد (Mean) مثالي عدد (Mode) ۽ وچ واري عدد (Median) جي مدد ورتي ويندي آهي.

مرڪزي نقطو: Mid-Point

انگن اکرن واري تحقيقي طريقي ۾ نتيجي ڪڍڻ لاءِ مرڪزي نقطي يا مرڪزي عدد کي وڏي اهميت هوندي آهي.

مرڪزي عدد معنيٰ اهو وچ وارو عدد جيڪو ترتيب ڏنل سلسلي وارن عددن جي وچ ۾ جيڪو فاصلو، فرق، تفاوت آهي تنهن کي بهتر طور تي ظاهر ڪري. مثال: 72-78 جي وچ ۾ مرڪزي عدد هن طرح ڳولهيو ويندو:

$$\frac{\text{مٿانهين حد} - \text{هيٺانهين حد}}{2} + \text{هيٺانهين حد} = \text{مرڪزي عدد}$$

$$75 = 72 + \frac{6}{2} = 72 + \frac{72-78}{2}$$

مرڪزي عدد يعني 78 ۽ 72 جو عدد ٿيو 75.

مثالي عدد: MODE

تحقيق ۾ گڏ ڪيل عددن جي سلسلي ۾ ڪو عـــدد جيڪڏهن ٻين عددن کان وڌيڪ استعمال ٿيو هجي يا فهرست ۾ ڪو عدد وري وري استعمال ٿيو هجي ته انهيءَ کي (Mode) يا مثالي عدد چيو وڃي ٿو. هن لفظ جو مخفف Mo آهي.

انهيءَ لاءِ مثال هي ڏئي سگهجي ٿو ته جيڪڏهن ڪو ماڻهو پنهنجي استعمال جي شين مان ڪنهن هڪ شيءِ کي ٻين جي نسبت وڌيڪ ڀيرا استعمال ڪري ٿو ته اهڙي شيءِ کي مثالي عدد (Mode) چيو وڃي ٿو.

پهو مثال هي ڏئي سگهجي ٿو ته جڏهن ڏهن شاگردن جي عمر ورتي وڃي ۽ انهن ۾ ٽن شاگردن جي عمر ساڳي هجي ته انهيءَ کي (Mode) مثالي عدد چيو ويندو.

جيئن ڏهن شاگردن جي عمر هن ريت آهي:
20، 22، 24، 28، 22، 9، 32، 22، 25، 26

هن ۾ ٽن شاگردن جي عمر 22 سال آهي ته اهڙي حالت ۾ 22 سال عمر انگن اکرن وارئي علم موجب مثالي عدد (Mode) چيو ويندو.

يا اسين هيئن چئي سگهون ٿا ته عددن جي سلسلي ۾ ڪو عدد ڏسڻ سان هڪجهڙائي جي ڪري نظر ۾ نمايان نظر اچي ته انهيءَ کي مثالي عدد چيو ويندو.

مثالي عدد بلڪل تڏهن ورتو ويندو آهي جڏهن يا سلسلو تمام وڏو هوندو آهي يا جلدي ۾ ڪو نتيجو حاصل ڪرڻو هوندو آهي. هن قسم جي عددن جي اهميت پڻ ڪان گهٽ هوندي آهي. چو ته هي طريقو نـه تـه اعتبار جوڳو هوندو آهي نڪي بلڪل صحيح تصور ڪري سگهجي ٿو.

مثالي عدد جي حاصل ڪرڻ جو طريقو هي آهي:

$$\text{Mean} \times 3 - \text{Median} \times 2 = \text{Mode}$$

مثالي عدد = 2 x وچون عدد – 3 × برابر عدد

وچون عدد: Median

انگن اکـرن جي مرڪزي جهڪاءَ جي پيماني لاءِ پيو طريقو وچون عدد هوندو آهي. يعني عددن جي سلسلي جي وچ واري عدد کي وچون عدد چيو وڃي ٿو ۽ اهڙي طرح هي عدد سلسليوار عددن جو مرڪز هوندو آهي ۽ سندس اڳيان ۽ پٺيان سلسلي ۾ هڪجهڙا عدد هوندا آهن ۽ هي عدد پوري سلسلي کي پورن ٻن حصن ۾ ورهائيندو آهي.

غيرگروهي مواد (Ungrouped Data) جو وچون عدد هن طرح سان ڳولهو وٺندو آهي. سمجهو ته عددن جو سلسلو هن ريت آهي: 6، 9، 12، 14، 18- انهن پنجن عددن جي وچ وارو عدد آهي 12. يعني وچون عدد (Median) ٿيو 12.

پر جيڪڏهن غيرگروهي مواد (Ungrouped Data) هن طرح هجي يعني 6، 9، 15، 18 ۽ 22 ته اهڙي حالت ۾ وچ وارن ٻن عددن کي جوڙ ڪري انهن کي ٻن سان ونڊ ڪجي ته ٻنهي عددن جي وچ وارو عدد نڪري ايندو. مٿي ڏنل عددن ۾ 12 ۽ 14 وچ وارا عدد آهن جن جو جوڙ ٿيو 26 ۽ اڌ ٿيو 13 يعني وچون عدد ٿيو 13.

طريقو وچون عدد Median

$$(14 + 12) / 2$$
$$26/2 = 13$$

سلسلي ۾ وچون عدد انهيءَ عدد کي چيو وڃي ٿو جنهن کي اڳيان 50% عدد هجي ۽ پٺيان به 50% عدد هجن.

ڪنهن سلسلي ۾ جڏهن مثال قدر هجن ته وچون عدد عام طور تي سلسلي ۾ سراسري قدر جو سٺو نتيجو ڪڍي ٿو. هي طريقو حسابي طريقي کان بلڪل جداگانه آهي. جيڪڏهن ڪنهن ماڪ (Unit) جي پيمائي جي خاصيتن ۾ تفاوت آهي ته پوءِ سراسري صحيح نتيجو نه ايندو. انهيءَ حالت ۾ ضروري آهي ته وچون عدد هٿ ڪيو وڃي، جنهن ۾ مٿيون ۽ هيٺيون اڌ برابر ڪري ۽ اهڙي وچين عدد کي ورتو وڃي ۽ اهو ئي صحيح نتيجو ٿي سگهي ٿو.

گروهي مواد مان وچون عـدد ڪيئن هٿ ڪيو وڃي. گروهي مواد فهرست ۾ هن طرح آهي:-

درجي جو پيمانو	تعداد
40-44	1
35-39	0
25-34	3
25-29	5
20-24	3
15 19	10
10-14	1
5 9	1
0 4	4
	28 ڪل

12 وچين عدد کان مٿي آهي

$\frac{2}{8}$ وچئون عدد ٺهندو 2 مٿي ۽ 8 هيٺ. 6 وچين عدد کان هيٺ آهي

6

(فهرست 7)

مٿي ڏنل فهرست ۾ ڪل مسئلن جو تعداد 28 ڏنل آهي جنهن جو وچون عدد ٿيو 14 کان پوءِ 15 کان اڳي. جيڪڏهن پنيان کان شروع ڪريون ٿا ته ٿيندو 4 + 1 + 1 + 10 = 16 اهڙي طرح وچ کان مٿي ٿي ٿو وڃي ۽ اهڙي حالت ۾ انهن کي 10 مان 2 مٿي ۽ 8 هيٺ کپن، جا صحيح حد ٿيندي 14.5 ۽ 19.5 – تعداد جي لحاظ کان اهو عدد 10 جي اندر ايندو يعني 14.5 ۽ 19.5 واري فاصلي جي وچ ۾ عدد فرض ڪيو ويندو. انهيءَ فرضي عدد ڳولڻ لاءِ انهن کي حقيقي عدد ڳولڻو پوندو. يعني 14.5 کان ڪيترو هيٺ هوندو ۽ 19.5 کان ڪيترو مٿي هوندو. اهڙي طرح $\frac{8}{10}$ هيٺ وينداسين ۽ وقفي مان انهن کي 8 عدد گهربل آهن. ڪل وقفي ۾ 5 حصن جي فاصلي مان 4 حصن جي برابر آهي $\frac{8}{10}$ مٿي کان هيٺ وينداسين جيڪي ٿيندا 4 برابر

حصا مٿي ۽ هڪ هيٺ. اهڙي حالت ۾ 18.5 = 4 + 14.5 وچون عدد. جو هن طرح ٿيو. سمجهو ته 10 مان 8 يعني $\frac{4}{5}$ پنجن مان چار حصا وري 10 مان 2 يعني $\frac{1}{5}$ يعني چار حصا هيٺ ۽ هڪ حصو مٿي.

يعني پنجن مان ۱ حصو.
18.5 = 4 + 14.5 مٿي.
18.5 = 1 + 19.5 هيٺ.

طريقو وچون عدد

$$18.5 = 4.0 + 14.5 = 5 \times \frac{8}{10} + 14.5$$

$$18.5 = 1.0 - 19.5 = 5 \times \frac{2}{10} - 19.5$$

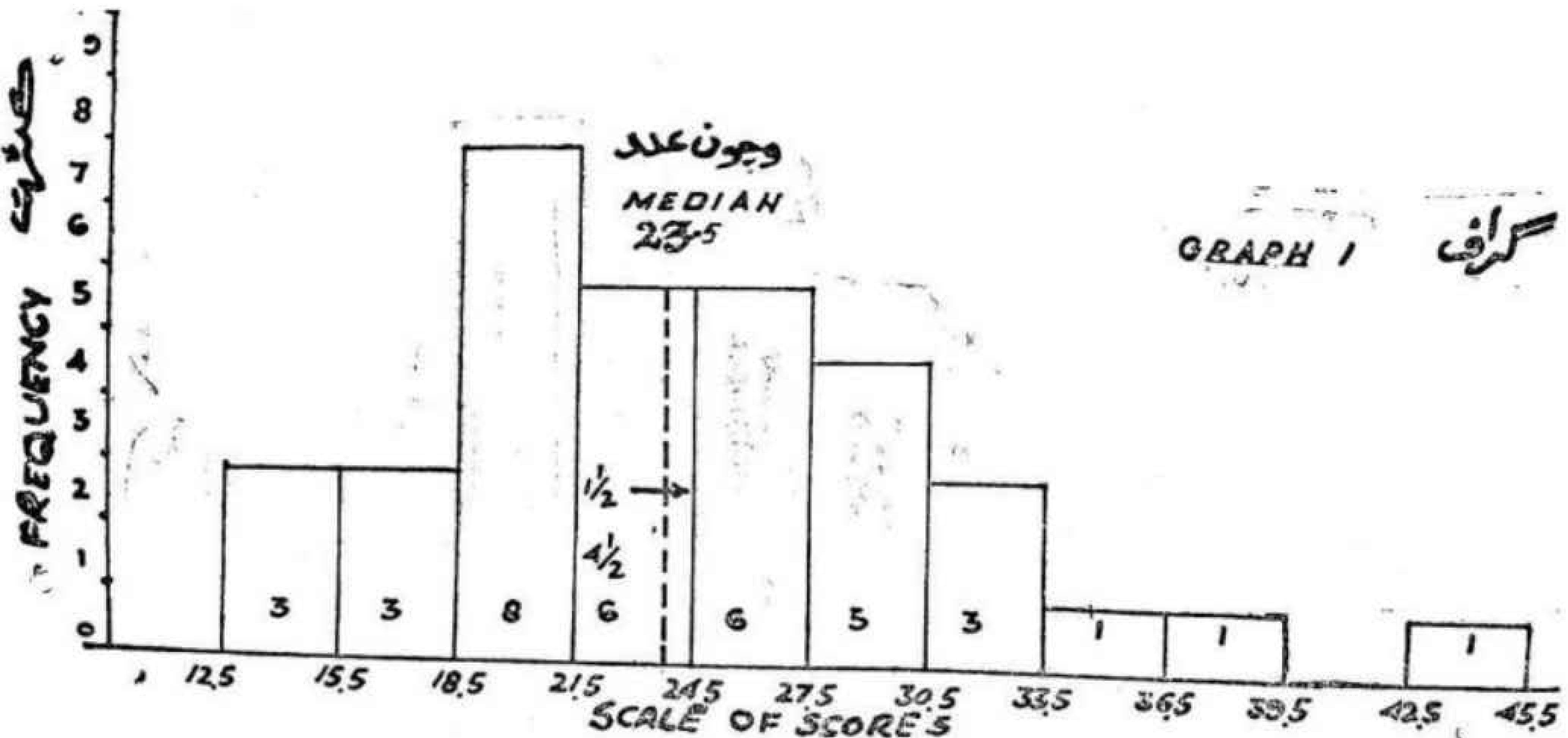
مٿان هيٺ اچڻ لاءِ $\frac{2}{10}$ حصن جي ضرورت آهي يعني 19.5 مان هڪ حصو گهٽ ڪبو ۽ 4.5 ۾ وري $\frac{8}{10}$ معني 4 حصا جوڙ ڪبا ته وچون عدد ملندو.

گراف جي مدد سان وچون عدد هن طرح ڪڍبو ويندو.

گراف جي مدد سان گروهي مواد (Group Data) جو وچون عدد هن طرح ڪڍبو ويندو، جيئن گراف انبر ۱ ۾ ڏيکاريو ويو آهي. گراف ۾ ڪل 37 حصا آهن جن جو اڌ ٿيو 18.5.

1 + 1 + 3 + 5 + 6 + 6 + 8 + 3 + 3 + 3 = $\frac{37}{2}$ = حصا 18.5

37 حصن مان 14 حصا هيٺ آهن جن ۾ 4.5 حصن جي ضرورت آهي ته جيئن پوري اڌ تي اچي يعني 18.5 حصا مڪمل ڪري. اهڙو وچ وارو عدد 14.5 ۽ 12.5 جي وچ ۾ ايندو ۽ ٻنهي عددن جي وچ ۾ 3 ايڪن (Units) جو فاصلو آهي، تنهنڪري ٿيندو $\frac{3}{6}$ جنهن کي گهربل عدد سان ضرب ڪبي ته اهو ٿيندو ايڪا (Units) 2.25 — $4\frac{1}{2} \times \frac{3}{7} = \frac{9}{2} \times \frac{3}{6} = \frac{9}{4}$


GRAPH 1
گراف
MEDIAN
23.5
وچون عدد
FREQUENCY
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
3
3
8
6
6
5
3
1
1
1
1½
4½
12.5
15.5
18.5
21.5
24.5
27.5
30.5
33.5
36.5
39.5
42.5
45.5
SCALE OF SCORES

23.75 مرڪز ٿيو جتان 18.5 عدد هيٺ ٿيا ۽ 18.5 عدد مٿي ٿيا. اهڙو وچون عدد ٿيو 23.5 (Median).

گروهي مواد (Grouped Data) مان ڪهڙي طريقي وچون عدد ڪڍجي- Computation of Median of Grouped Data by Formula.

Abbreviation مخفف

Cf = Cumulation Frequency ڪڏيل ڪثرت

F = Frequency ڪثرت

N = Total Number of Cases ڪل تعداد اسمن جو

L = Lower Real Limit هيٺين حقيقي حد

F = Below Total Number ڪل تعداد کان هيٺ

I = Class Interval وقفو

ڳڻپ Score	ڪثرت F	ڪڏيل ڪثرت Cf
51-53	1	293
48-50	3	292
45-47	5	289
42-44	19	284
39-41	18	265
36-38	31	247
33-35	37	216
30-32	49	179 وچون عدد
27-29	41	130
24-26	31	89
21-23	19	58
18-20	16	39
15-17	12	23
12-14	4	11
9-11	3	7
6-8	1	4
3-5	3	3

Formula طريقو

$$Mdn = L + \left(\frac{N/2-F}{F}\right) i$$

ڪل عدد 293 (N)

ڪل عدد جو اڌ $\left(\frac{N}{2}\right) = \frac{293}{2} = 146.5$

وچون عدد فهرست ۾ ايندو 30-32 جي وچ ۾.

وچين عدد کان هيٺ وارو عدد ٿيندو 29.5 (f)

سوال

وچين عدد کان هيٺ واري ڳڻپ ڪثرت	
130 (OF)	$29.5 + \left(\frac{\frac{293-130}{2}}{49}\right)3$
وچين وقفي واري ڪثرت 49 (f)	$29.5 + \left(\frac{146.5-130}{49}\right)3$
فاصلو 3 (i)	$29.5 + \left(\frac{16.5}{49}\right)3$

$$29.5 + \frac{33}{2} \times \frac{1}{49} \times \frac{3}{1} = 29.5 + 1.01$$

وچون عدد (Median) = 30.51

وچين عدد جو خاص مقصد هوندو آهي تہ جڏهن مواد گڏ ڪندي ڪي انگ اڪر تمام وڏن عددن ۾ هجن ۽ ڪي تمام ننڍڙ عددن ۾ هجن تہ اهڙي حالت ۾ انهن جي صحيح سراسري لهڻ لاء وچون عدد ڪڍڻ ضروري هوندو آهي.

حسابي برابر عدد Arithmetic Mean (AM)

انگن اکرن واري تحقيق ۾ جڏهن ڪن عددن جي برابري ڪڍڻي هوندي آهي تڏهن انهيءَ جو مقصد هوندو آهي تہ انگن جي سراسري (Average) ڪڍڻ. اهڙي حالت ۾ عددن کي جوڙ ڪري ۽ انهن جي ڳڻپ سان ونڊ ڪبو ۽ جيڪو جواب نڪرندو انهيءَ کي حسابي برابري وارو عدد يا سراسري (Arithmetic Mean) چئبو آهي.

سمجهو تہ ڪن پنجن انگن جو جوڙ 35 آهي تہ 35 کي پنجن سان ونڊ ڪرڻ سان جواب نڪرندو 7. جيڪو انگن اکرن واري تحقيق ۾ برابري وارو عدد يا حسابي لحاظ کان سراسري (Average) چيو ويندو.

حسابي برابري مرڪزي جهڪاءُ جي پيماني لاء تمام ڪارآمد ۽ ڪارائتي هوندي آهي. هي پيمالي جو طريقو مرڪزي

جهڙيءَ جي لاءِ اعتبار جوڳو لکيو وڃي ٿو. انهيءَ کان سواءِ هي طريقو سادو ۽ صاف هوندو آهي ۽ ڪنهن ڳالهه جي سراسري قدر جي لاءِ بهترين طريقو آهي.

طريقو: $\dfrac{\text{عددي انگن جو جوڙ}}{\text{عددن جو تعداد}}$ برابري وارو عدد

انگريزي ۾ ٿيندو $M = \dfrac{\Sigma X}{N}$

Σ معني عددي انگن جو جوڙ

M برابري وارو عدد (Mean)

X عدد لاءِ فرضي اکر

N عددن جو تعداد

سمجهو ته ڪل عدد هي آهن 7، 8، 5، 6، 9. جن جو برابري وارو عدد لهڻو آهي.

برابري وارو عدد $= \dfrac{9 + 6 + 5 + 8 + 7}{5}$

برابري وارو عدد $7 = \dfrac{35}{5}$

نوٽ:- جيڪڏهن ڪنهن شيءِ جي قدر جي برابري وارو عدد ڪڍڻو هوندو تڏهن الجبرا وانگر اکرن ۾ حساب ڪيو ويندو ۽ جيڪڏهن انگن ۾ هوندو ته پوءِ انگن ۾ جواب ڪڍيو ويندو.

گروهي مواد مان برابري وارو عدد ڪڍڻ:

Computation of Mean of Grouped Data

(9) فهرست

ڪٿپ Score	ڪلاس جو مرڪزي قدر Mid-value of class x	ڪثرت f	ڪثرت ۽ قدر جي ضرب آيت f x
45 - 47	46	1	46
42 - 44	43	0	0
39 - 41	40	0	0
36 - 38	37	3	111
33 - 35	34	7	238
30 - 32	31	4	124
27 - 29	28	4	112
24 - 26	25	5	125
21 - 23	22	6	122
18 - 20	19	4	76
15 - 17	16	2	32
12 - 14	13	0	0
9 - 11	10	2	20
		38	1016

حسابي برابري وارو عدد $26.74 = \frac{1.16}{38}$ $\left(\frac{\Sigma x}{N} = \text{Mean}\right)$

جاميٽري وارو برابر عدد
The Geometric Means (GM)

حسابي برابري واري عدد لاءِ عددن کي جوڙ ڪري آنهن جي ڪُٽپ سان ونڊ ڪئو ويندو آهي.

مثال: حسابي برابري وارو عدد $\frac{2 + 18}{2} = \frac{20}{2} = 10$

پر جاميٽري واري برابري واري عدد لاءِ وري عددن کي ضرب ڪري ۽ آنهن جي ضرب آيت جو وري ٻيو مول ڪڍيو ويندو.

مثال ٻن عددن وارو

$$\sqrt{2 \times 18} = \sqrt{36}$$
$$\sqrt{36} = 6.0$$

مثال ٽن عددن وارو

$$\sqrt{2 \times 6 \times 3}$$
$$\sqrt{36} = 6.0$$

هي طريقو آهي $GM \sqrt[N]{(x)(x)}$

انگن جو ٻيو مول = جاميٽري وارو ٻيو عدد

مليل برابري وارو عدد The Harmomic Mean (HM)

هن جو مقصد آهي ته ڪنهن قدر جو مليل برابري وارو عدد حاصل ڪئو وڃي، جنهڪو هر طريقي تي ڪڍيو ويندو آهي.

$$HM = \frac{N}{\lessgtr(\frac{1}{x})} = \frac{N}{\lessgtr(\frac{1}{x})}$$

هيٺين عددن جي سلسلي جو مليل برابري وارو عدد هن طريقي تي نڪرندو.

6 , 9 , 12 , 12 , 15

$$HM = \frac{5}{\frac{1}{6}+\frac{1}{9}+\frac{1}{12}+\frac{1}{12}+\frac{1}{15}}$$

$\frac{900}{92} = 9.8$ (H. M) ماٺل برابري وارو عدد

مٿئين مثال کي هن طرح سمجهي سگهون ٿا. سمجهو ته 5 شاگردن جي اکرن پڙهڻ جو سراسري انداز ڪيڏو آهي. پنجن شاگردن جي هڪ منٽ ۾ هرهڪ جي اکرن پڙهڻ جو اندازو آهي، 6 , 9 , 12 , 12 , 15 ۽ شاگردن کي 1800 اکر پڙهڻ لاءِ آهن ۽ شاگردن کي سلسلي وار پڙهڻ لاءِ 6 , 9 , 12 , 12 ۽ 15 منٽ کپن. ۽ انهن کي گڏيل سراسري جي رستي هڪ منٽ ۾ آنهن اکرن جو اندازو ڪيڏو آهي جو ٿيندو 9.8 مثال مٿي ڏسو.

مرڪزي جهڪاءُ جي پيمائش لاءِ مثالي عدد (Mode) وچون عدد (Medium) ۽ برابري وارو عدد (Mean) گهڻو استعمال ٿيندو آهي ڀر ڪن مسئلن ۾ جاميٽري وارو برابر عدد Geometric Means ۽ ملبل عدد Harmonic Means کي استعمال ڪيو ويندو آهي.

مثال 1900 ۽ 1920 ۾ شاگردن جي داخلا 6,99,000 ۽ 24,96,000 هئي. انهيءَ ٻنهي سالن جي ڪنهن ۽ وچ واري سال جي داخلا ڪيتري هئي انهي جو اندازو آنهن ٻنهي عددن جي مدد سان ڪري سگهجي ٿو. اهڙي طرح ٻنهي انگن جي سراسري ٿيندي 1597,500 . پر تخميني طور چئي سگهجي ٿو ته اها 16,00,000 هوندي ۽ اهڙي طرح سان داخلا جو واڌارو وقت جي لحاظ کان وڌندو رهيو هوندو.

ٻر جي ٻي مول جي مناسبت سان ڏٺو وڃي ته 1900 جي داخلا 1910 جي داخلا سان مناسبت رکي ٿي جيڪا برابر هوندي 1920 جي مناسبت سان. انهيءَ جو طريقو هي آهي.

مثال: 1910 √6,٧6,000 x 24,96,000

1910 √1324,000

جواب ٿيو 13 4,000 يا 509 سيڪڙو. اهڙي طرح انهيءَ کان پوءِ جي داخلا جو به اندازو لڳائي سگهبو. يعني جيڪڏهن 1930 ۾ داخلا جو انگ ڪيڏو هوندو ته هن طرح ڪڍي سگهبو:

24,96,000 x 0.9

اهڙي طرح ڪنهن ساڳي قسم جي مٿي ڏيکاريل عدد حاصل ڪرڻ لاءِ جاميٽري وارو برابر عدد يا ٻيو مول ڪڍڻ گهرجي، جيڪو صحيح هوندو.

ٻيو مثال:—

سمجهو ته 1937 ۽ 1941 ۾ شاگردن جي داخلا جو اندازو ڏسڻو آهي پر داخلا جا انگ اڪر 1930 ۾ 6,67,000 آهن ۽ 1940 ۾ 12,28,000 آهن، ٻي ڪابه معلومات نه آهي. ڪل 10 سالن جي معلومات حاصل ٿيل آهي. انهيءَ لاءِ هي طريقو ٿيندو:-

جيڪڏهن مناسبت جي لحاظ کان ڪيندا سين ته ٿيندو:-

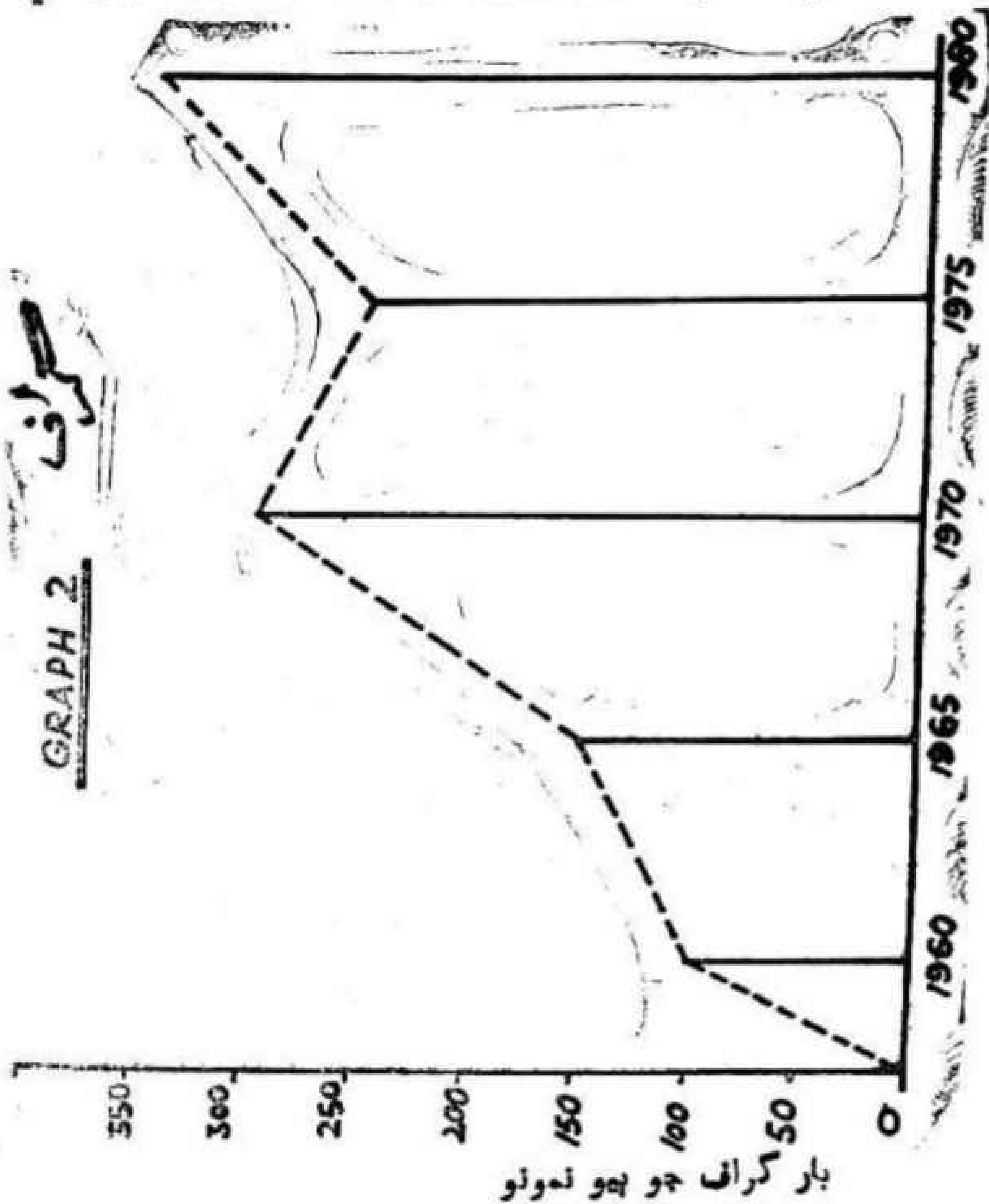
$$\frac{1,\ 2,\ 28,000}{6,67,000} \quad 1.84$$

Logrithms جي مدد سان جڏهن انهيءَ جو ٻيو مول ڪيندا سين ته اهو نڪرندو 1.06 ۽ جيڪڏهن 1940 جي انگ 12,28,000 کي ٻيو مول 1.06 سان ضرب ڪجي ته جواب ٿيندو 129968000 ۽ انهن جو ٻڌن انگن ۾ جواب ٿيندو 13,00,000 ۽ اهو ئي تخميني لڳائڻ جو سٺو طريقو آهي.

ليڪن واريون تصويرون Diagrams

انگن اکرن واري تحقيق ۾ ڀريائين گڏ ڪيل مواد کي مختصر ڪري ترتيب ڏنو ويندو آهي پوءِ آساني لاءِ انهن کي فهرستن ۾ رکيو وڃي ٿو. جو ته انگن ۾ گڏ ڪيل مواد مان

نتيجو ڪڍڻ مشڪل ھوندو آھي، تنھن ڪري آسانيءَ لاءِ مواد
کي مختصر ڪري جدا جدا حصن ۾ ورھائي ۽ انھن کي فھرستن
نقشن ۽ تصويرن ۾ ڏنو ويندو آھي، تہ جيئن گھڻو مواد انھن
تصويرن جي مدد سان ھڪدم نظر ۾ اچي وڃي ۽ نتيجو صحيح
نڪري اچي. انھيءَ ڪري پورو مواد جيڪو سون صفحن تي



بار گراف جو ٻيو نمونو

لکي سگهجي انهيءَ کي هڪ تصوير ۾ ظاهر ڪيو وڃي ٿو، جنهن ڪري تحقيق ڪندڙ ۽ پڙهندڙ جو وقت بچيو پوي. اهڙي طرح مواد کي نقشن، چارٽن، تصويرن، فهرستن ۽ ليکن جي مدد سان هڪ هنڌ جمع ڪري نظرن ۾ آندو وڃي ٿو، جنهن مان هيٺيان فائدا ٿين ٿا:

(١) تحقيق اثرائتي ٿئي ٿي (٢) مواد مختصر ٿي اکيان اچي ٿو (٣) مواد جي ڀيٽ آسان ٿئي ٿي (٤) تحقيق ڪندڙ ۽ پڙهندڙ جو وقت بچي ٿو (٥) مواد هڪ نظر ۾ اکيان اچي ٿو.

سادو بار ڊاياگرام يا هڪ طرفو ڊاياگرام

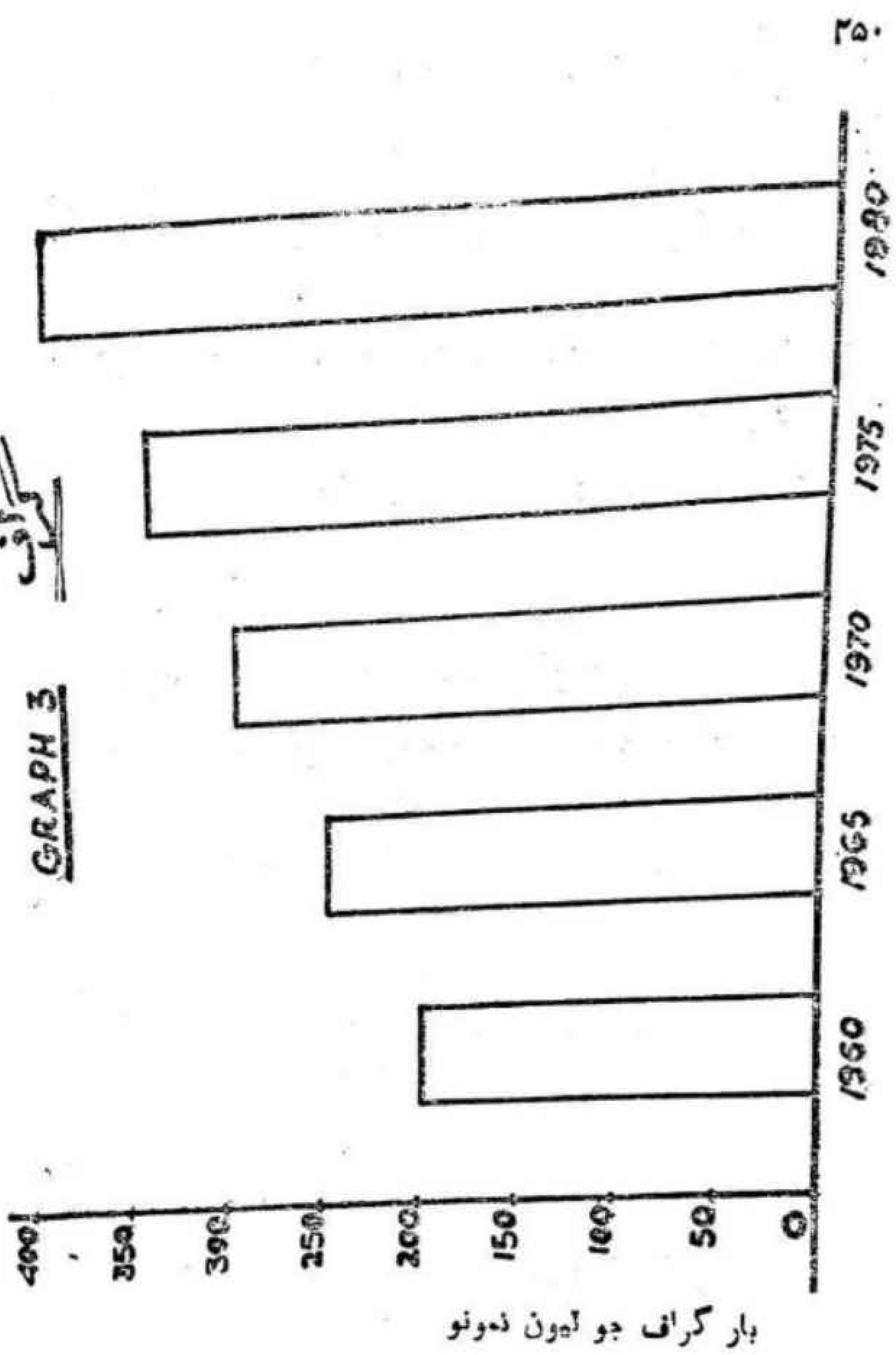
SIMPLE BAR DIAGRAM OR ONE DIMENIONAL DIAGRAM OR HISTOGRAM

انگن اکرن وارن تصويرن جا هيٺيان قسم آهن:—

(١) هڪ طرفيون ليڪون:- هن ۾ سڌيون ليڪون هونديون آهن. جيڪي ڪنهن مواد جو اندازو ڏيکارينديون آهن.

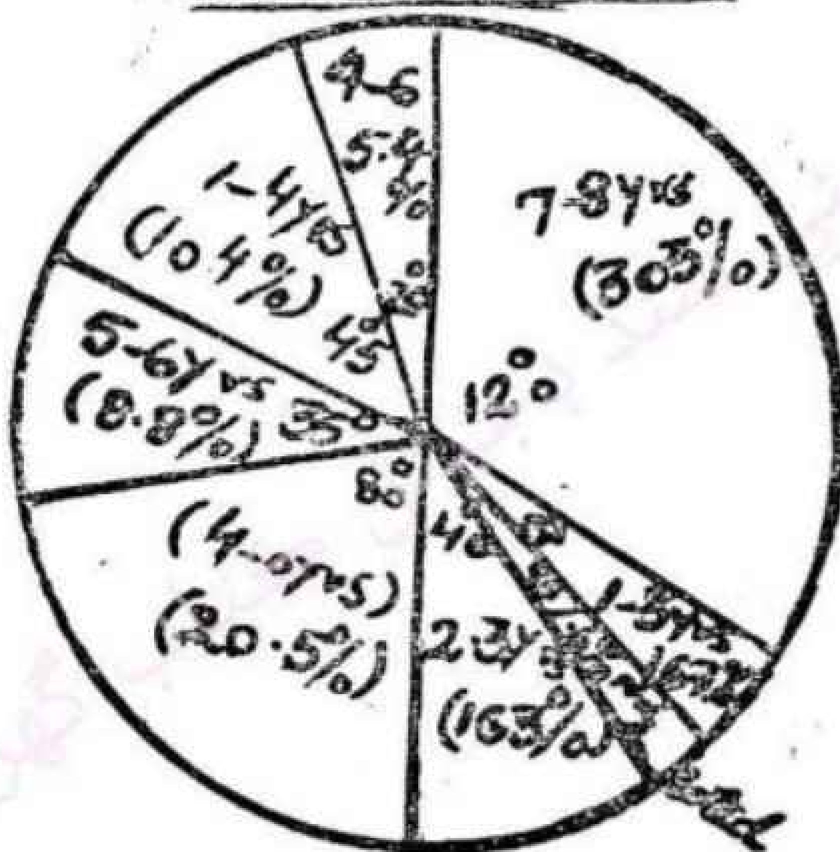
(٢) ٻه طرفيون ليڪون: هن ۾ چورس يا مستطيل تصويرون هونديون آهن جن ۾ ٻن طرفن کان معلومات ڏنل هوندي آهي،

(گراف نمبر ٽيون صفحي ٢٥٠ تي ڏسو)



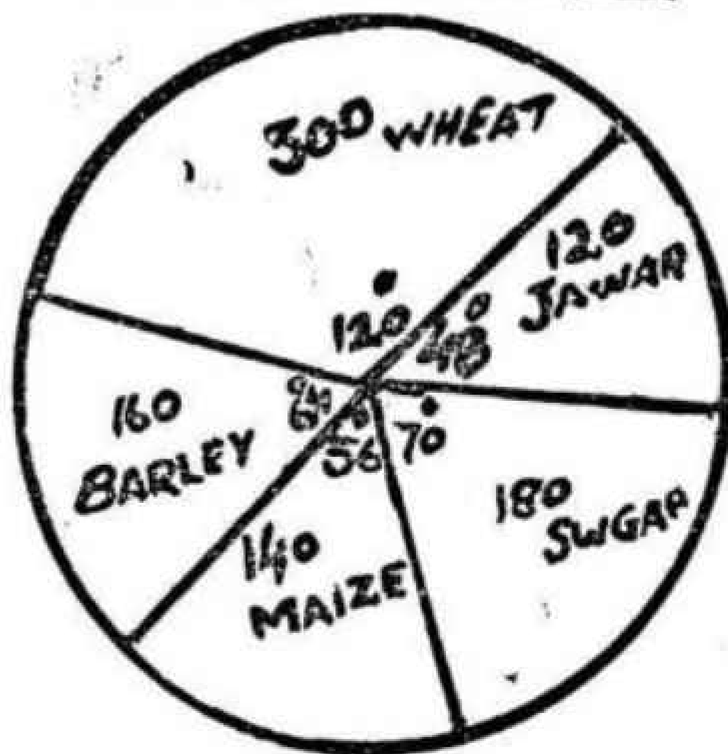
بار گراف جو ٽيون نمونو

گول ۽ ڪنڊائون ليڪرڻ: هنن ۾ مواد جي لاءِ آنهن جي اندازي موجب حصا ورهايا ويندا آهن:—



(گراف نمبر ٥ صفحي ٢٥٢ تي ڏسو)

گراف GRAPHS

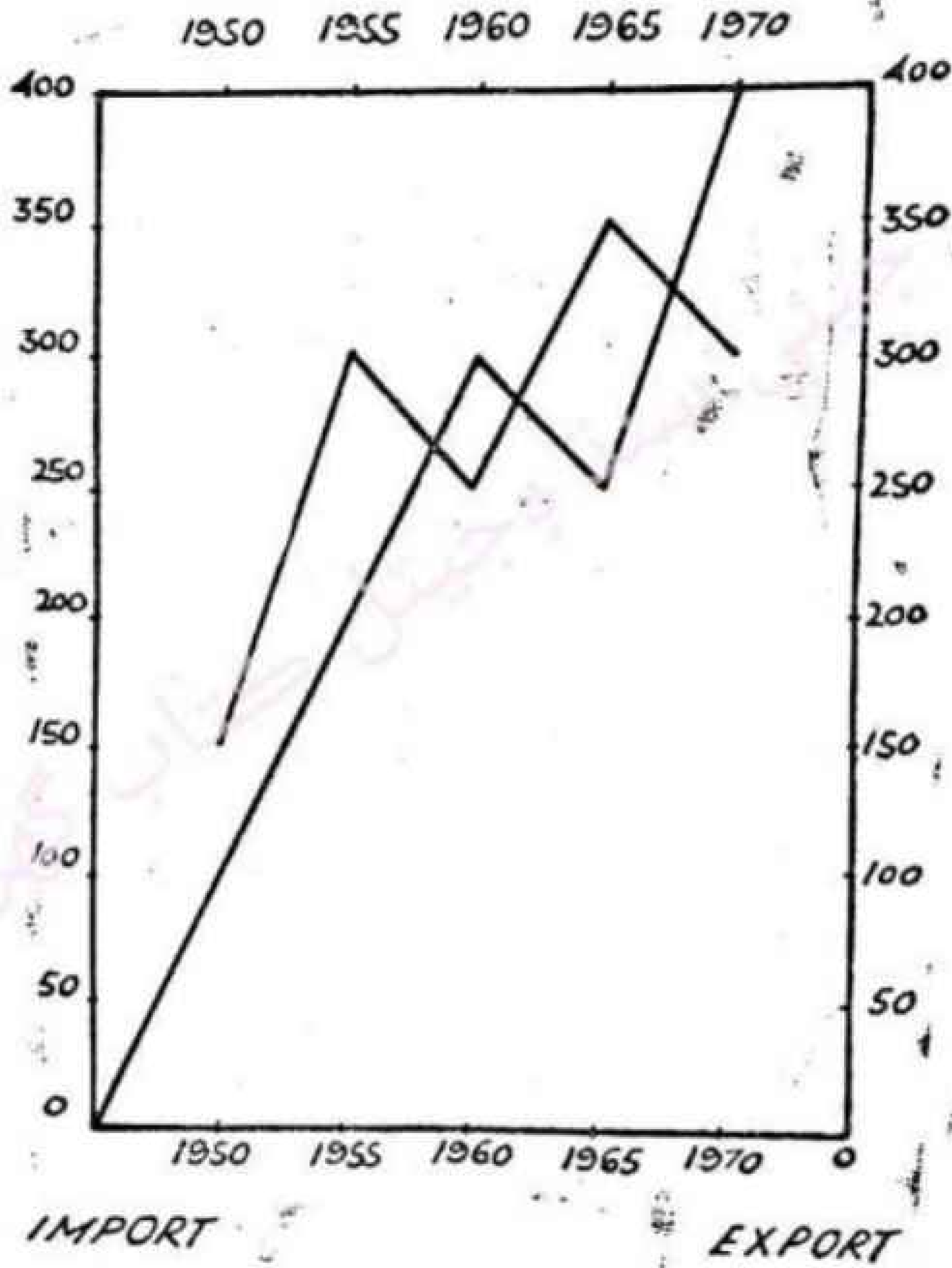


هن ۾ سيني حصن کي ڪل ٣٦٠ حصن يا ڊگرين ۾ ورهايو ويندو آهي، پوءِ جيترو مواد جو اندازو هوندو آهي، اوترين ڊگرين فاصلو ڏنو ويندو آهي جيئن مٿي ڏيکاريو ويو آهي.

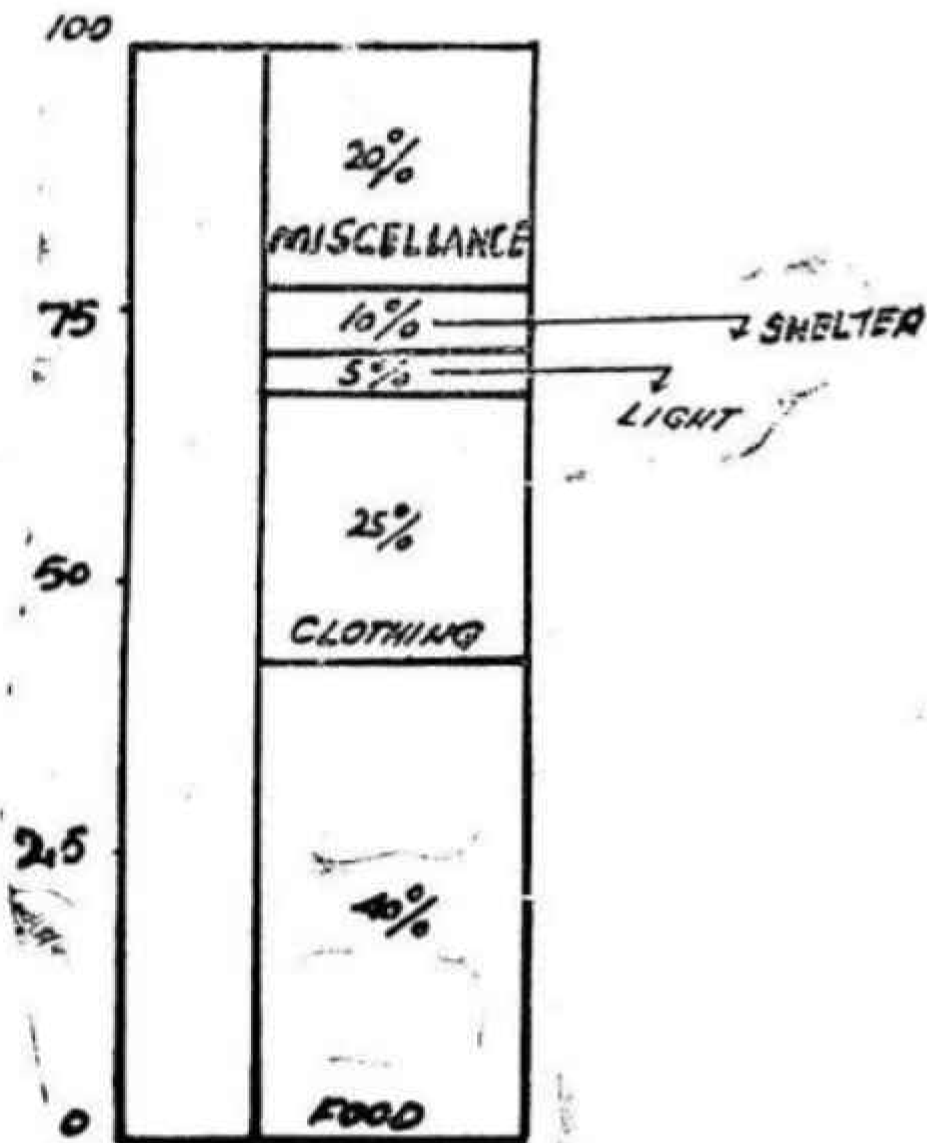
(٤) ٽي طرفيون ليڪون:- هي به چورس ۽ مستطيل يا بلاڪن ۾ تصويرون هونديون آهن جن ۾ ٽن طرفن کان معلومات ڏنل هوندي آهي. هن ۾ ڪن ٻن گروهن جي تفاوت جو ميلاپ هنڌ ماندو آهي، ٻر هن جي مدد سان هڪجهڙائيءَ وارو هنڌ به ڳوليو ويندو آهي.

(گراف نمبر ٦ صفحي ٢٥٣ تي ڏسو)

GRAPH 6 گراف

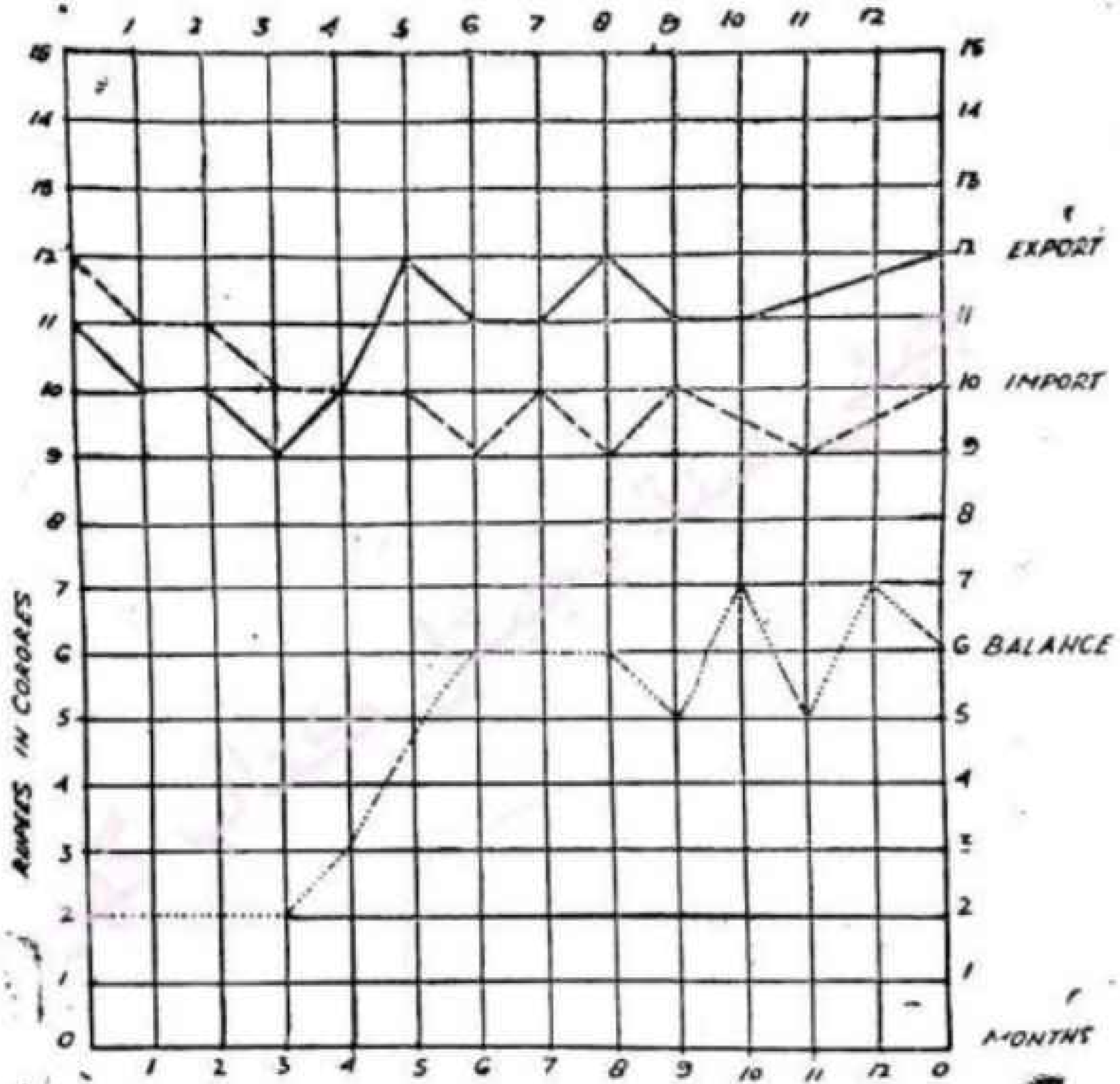

1950 1955 1960 1965 1970
400
350
300
250
200
150
100
50
0
1950 1955 1960 1965 1970
IMPORT
EXPORT

اهڙي تصوير جنهن ۾ ڪنهن خاندان جي ڪمائي ۽ خرچ جو اندازو ڏيکاريو ويو آهي.



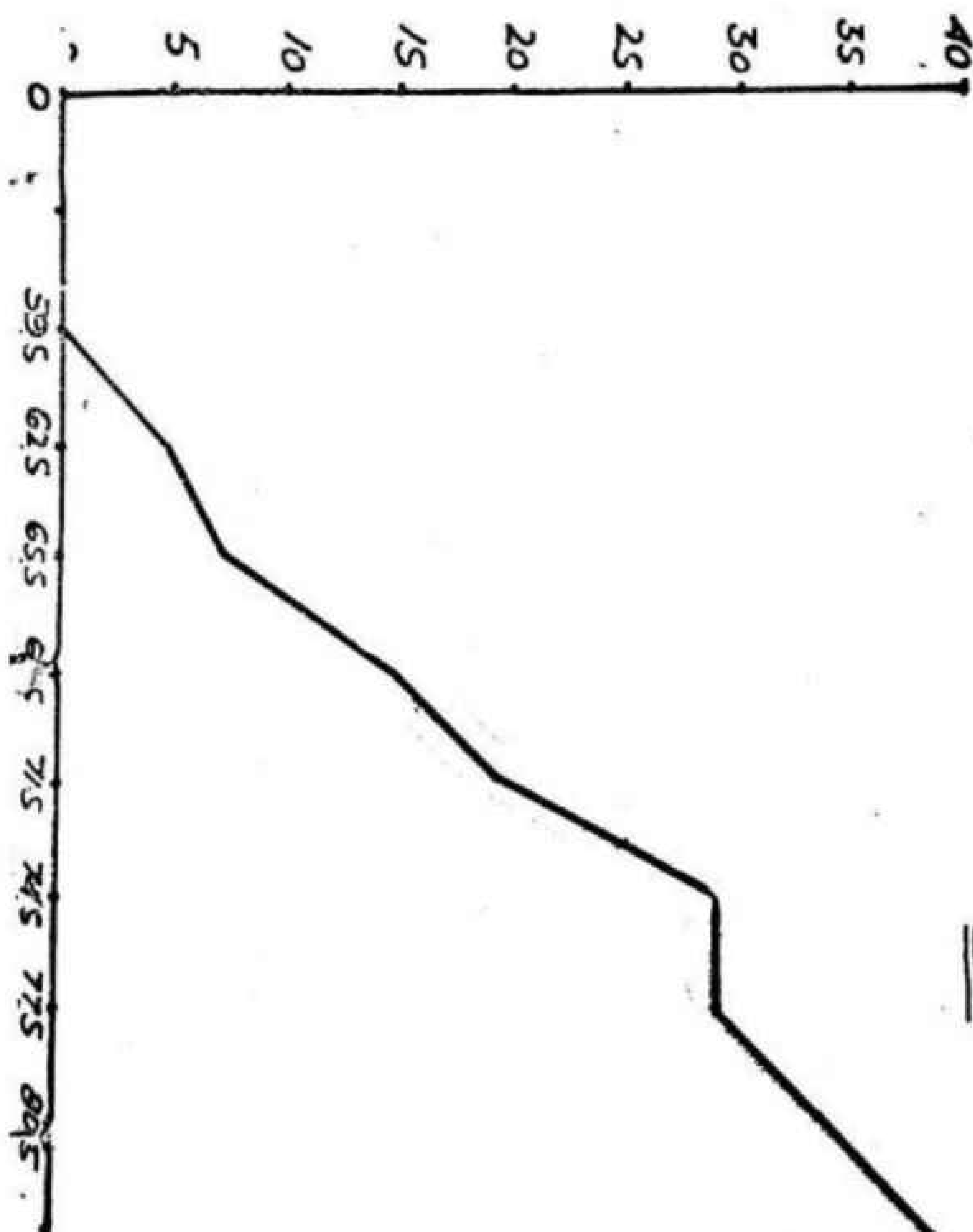
GRAPH 7

گراف 7



OGIVE اوجائيو

هسٽوگرام يا بار گرام جي هڪ طرف نمبر هوندا آهن ۽ هڪ طرف گڏيل ڪثرت جو تعداد ڏنو وڃي ٿو. انگن اکرن واري تحقيق ۾ هسٽوگرام کان وڌيڪ اوجائيو استعمال ڪيو وڃي ٿو.



برابر جهڪاءَ واري ليڪ Normal Curve:

برابر جهڪاءَ واري ليڪ الڳن اکرن واري تحقيق لاءِ تمام ضروري هوندي آهي، ڇو ته هن جي سمجهه

ڪان سواءِ انگن اکرن کي سمجهائي نه سگهبو نه وري، انومان جي حقيقي نتيجي ۽ رڳل نتيجي کي پهتي سگهبو ته نتيجو ڪيتري قدر صحيح آهي؛ نه وري برابري کي پهتي سگهبو ۽ پيمائي کي صحيح ثابت ڪري سگهبو. انهيءَ ڪان سواءِ ڪثرتي ورهاڱي (Frequencies distribution) کي به برابر جهڪاءُ واري ليڪ جي مدد سان پرکيو وڃي ٿو. اهڙي طرح برابر جهڪاءُ واري ليڪ انگن اکرن جي پيمائي پيٽ ۽ برابري لاءِ ڪم آندي وڃي ٿي.

ڪثرتي برابر ورهاڱي لاءِ برابر جهڪاءُ واري ليڪ هن ريت استعمال ٿيندي آهي. مثال ڪثرتي برابر ورهاڱو هن ريت آهي:

(فهرست 10)

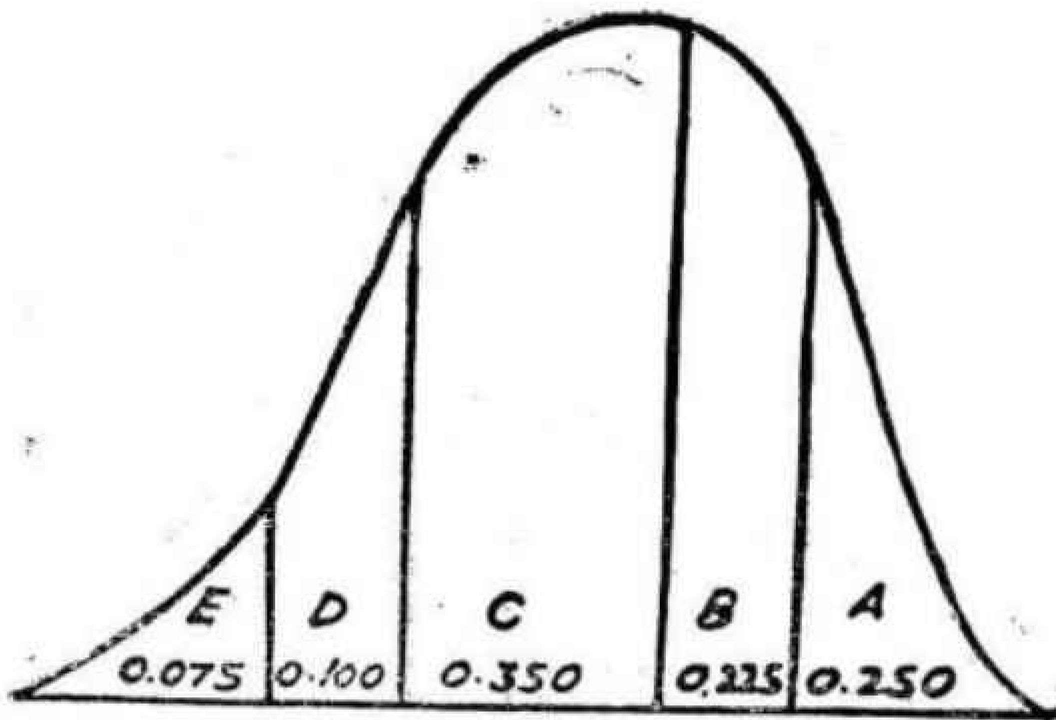
ڪثرت	اسڪور
1	68 - 72
4	63 - 67
11	58 - 62
26	53 - 57
49	48 - 52
69	43 - 47
80	38 - 42
69	33 - 37

اسڪور	ڪثرت
28 - 32	49
23 - 27	26
18 - 22	11
13 - 17	4
8-12	1

ٻيو مثال:

سمجهو ته 40 استادن جي قابليت جو مشاهدو ڪيو ويو آهي ۽ انهن جو نتيجو هن ريت رهيو:—

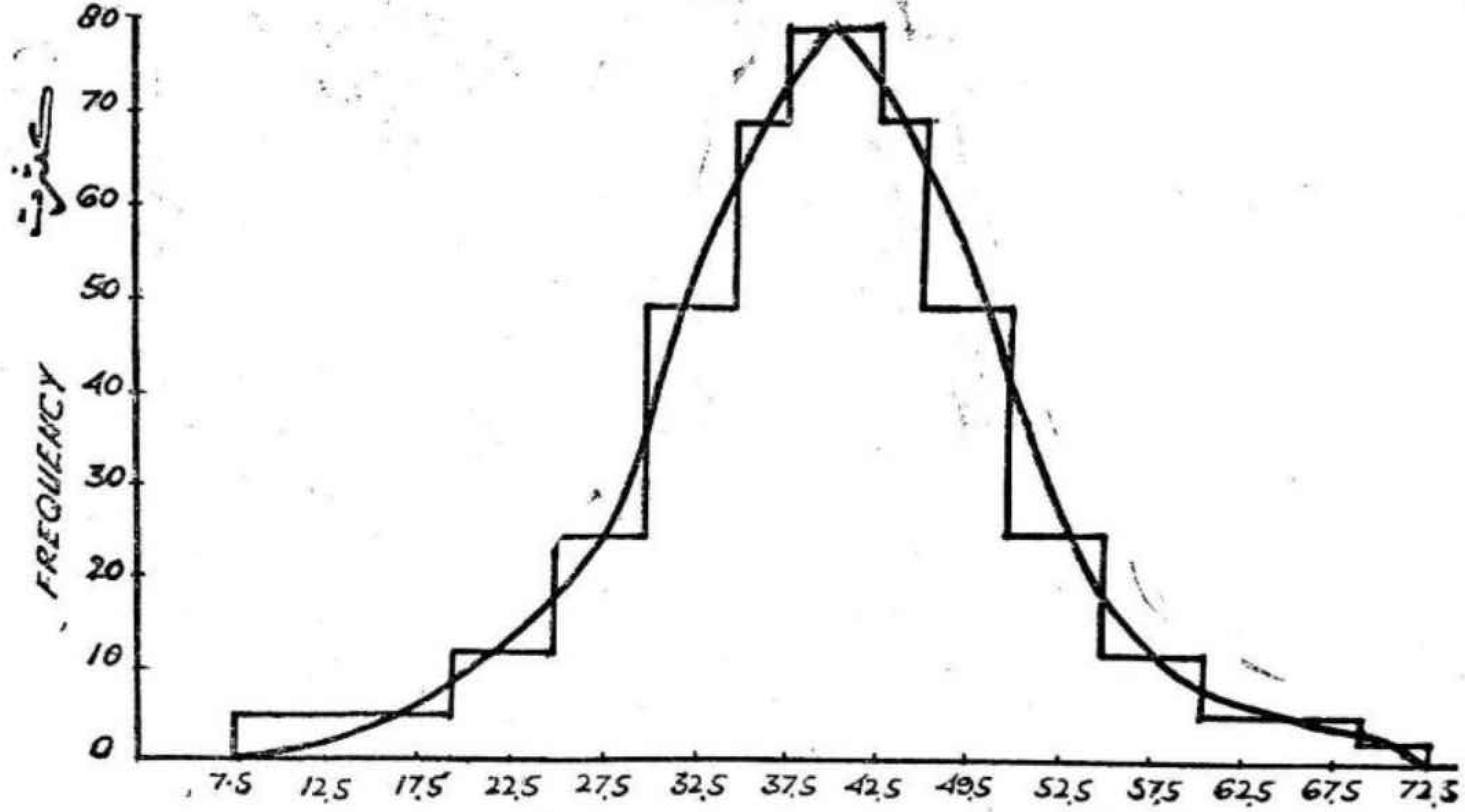
قابليت		تعداد	قابليت جو قيمت جو تناسب
الف	تمام سٺي	10	.1250
ب	سٺي	9	0225
ت	سراسري	14	0350
ث	چڱو	4	0100
ج	خراب	3	075
ٽوٽل		40	1,000



برابر جهڪاءُ واري ليڪ جهڪا تناسب ظاهر ڪري ٿي.

Normal Curve برابر جهڪاءُ واري ليڪ

(گراف نمبر ١١ صفحي ٢٦٠ تي ڏسو)



GRAPH II گراف

مثال:

انگن اکرن واري تحقيق ۾ رٿيل انگن ۽ مشاهدي ۾ آيل انگن کي برابر جهڪاءَ واري ليڪ جي مدد سان ڪيئن پرکيو وڃي ٿو:

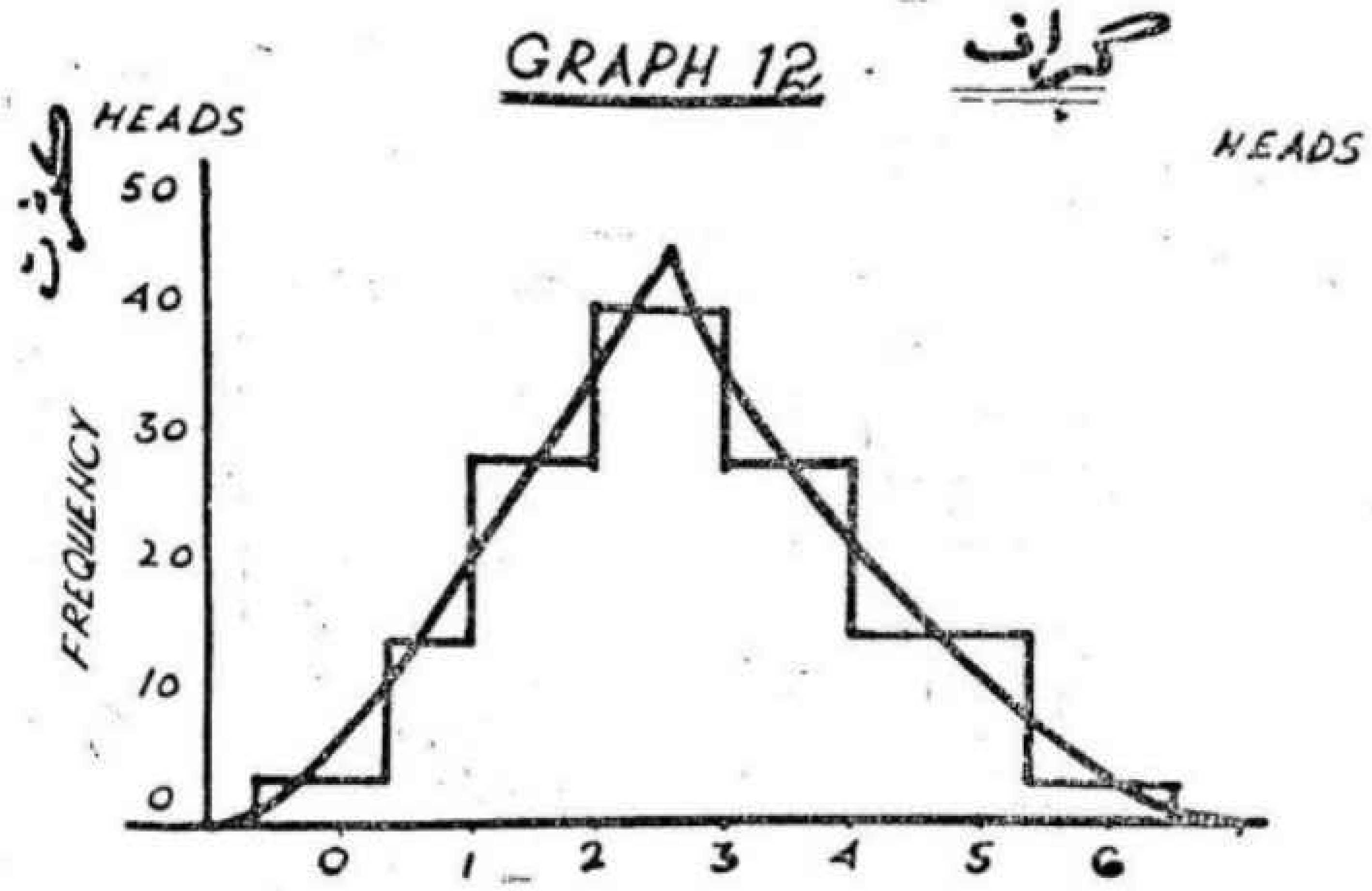
باب Heads	0	1	2	3	4	5	6
Obtained Frequencies مشاهدي ۾ آيل انگ	2	14	25	38	36	12	1
Expected Frequencies رٿيل انگ	2	12	30	40	30	12	2

(فهرست نمبر 12)

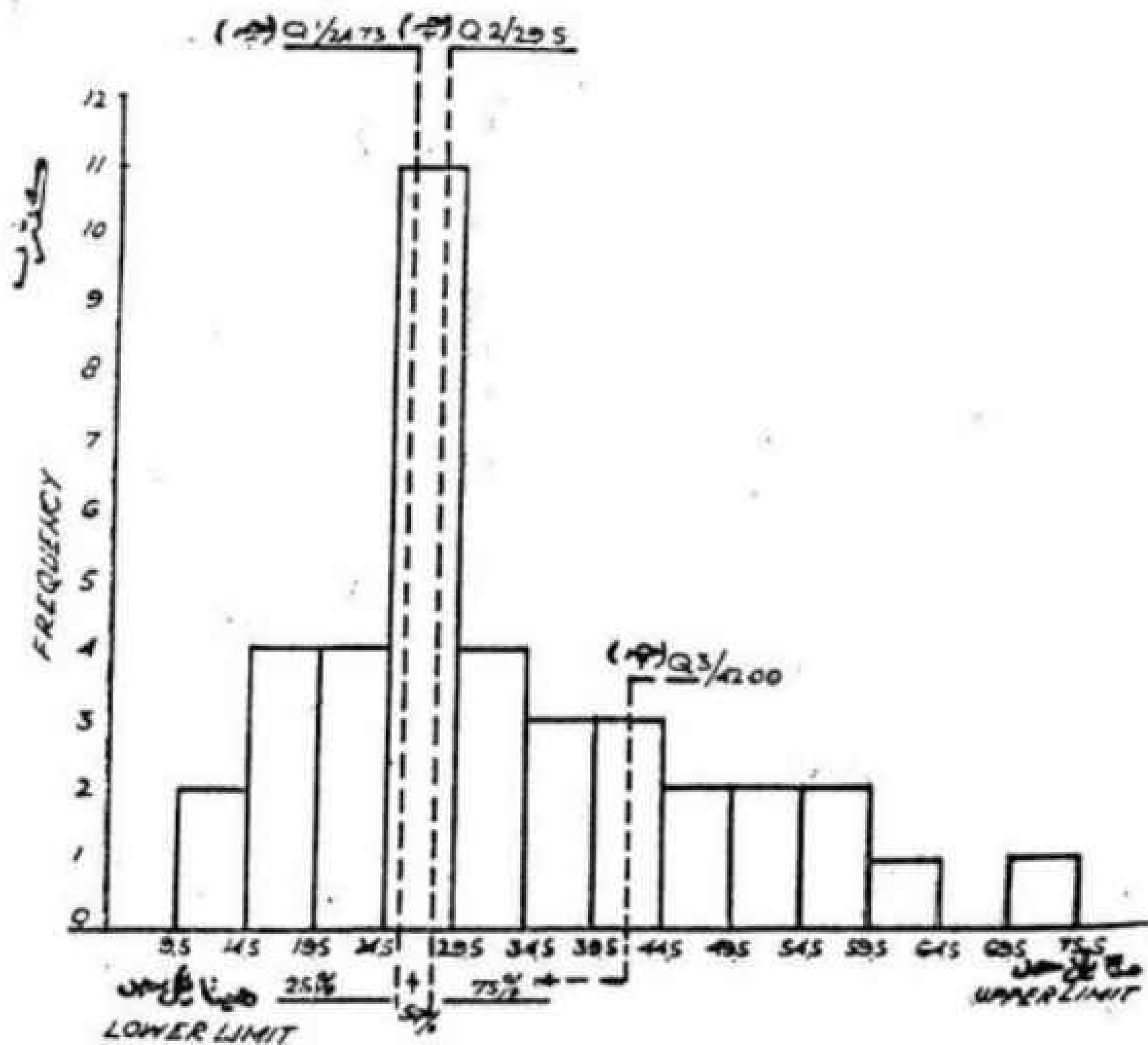
برابر جهڪاءَ واري ليڪ ۽ مشاهدي ۾ آيل انگ (Normal Curve)

(گراف نمبر ١٢ صفحي ٢٦٢ تي ڏسو)

GRAPH 12 . گراف



هستوگرام ۾ درجاتي چوٿائي فاصلو هن ريت ڏيندو:-
Quartile Division in Histogram



GRAPH 15
گراف 13

WEIGHT — وزن

انگن اکرن ۾ مواد جو وزن ڪرڻ مان مطلب آهي ته ڪن عددن کي مختصر ڪري ڏيکارڻ.

سمجهو ته استادن جي ڪمائي جو اندازو ڪيڏو آهي اهو هن طرح ٿيندو:-

(فهرست 13)

استاد	ڪل تعداد	مهيني جي ڪمائي	خاني 2÷3 جي ضرب	رٿيل وزن	خاني 3÷5 جي ضرب
پروفيسر	4	2000	8000	1	2000
اسوشيئيٽ پروفيسر	8	1500	12000	2	3000
اسسٽنٽ پروفيسر	12	1200	14400	3	3600
ليڪچرار	16	1000	16000	4	4000
	40 Σw	7500 Σm	50400 Σwm	10 Σw	12600 Σwm

وزن ڪرڻ وقت هر ڪنهن شيءِ کي هڪ جيتري اهميت جو فرض ڪيو ويندو آهي يا هر ڪنهن شيءِ جي اهميت هڪ جيتري مقرر ڪئي ويندي آهي. اهو وزن هر ڪنهن مسئلي ۾ نه ڪيو ويندو آهي. ۾ جتي سڀ ڳالهيون هڪ جيتري اهميت جون هونديون آهن اتي انهن جو برابري وارو وزن مقرر ڪيو ويندو آهي ۽ پوءِ هر ڪنهن شيءِ جي قدر کي انهن وزنن سان ضرب ڪئي ويندي آهي. اهڙين شين جي ضرب ايت کي يا وند

اِت ڪي انهيءَ وزن سان ضرب يا ونڊ ڪيو ويندو ته ڪي شين جي ڪُٿيپ واري انگ سان. هن جو طريقو هي آهي:-

a = Weight Arithmetic Average

w = Weight

m = Measurement

a = Actual weight = حقيقي وزن

$$= \frac{\leq (wm)}{\leq (w)} = \frac{50400}{40} = 1260$$

e′ = Estimated weight = رٿيل وزن

$$= \frac{\leq (w'm)}{\leq (w)} = \frac{1280}{10} \; 1260$$

The Range درجاتي فاصلو

انگن اکرن جي اطلاع موجب درجاتي فاصلو (Range) جو مطلب آهي ته اهو تفاوت جيڪو جنسن جي قدر جي تبديل (Variability) جي تفاوت کي وڏ ۾ وڏ ۽ گهٽ ۾ گهٽ ظاهر ڪري. اهو تفاوت گڏ ڪيل مواد جي ننڍائي ۽ وڏائي جي قدر قيمت، پيماني ۽ پيمائش وغيره جي وچ ۾ هجي.

درجاتي چوٿائي – چوٿائي انحراف
The Quartile

درجاتي فاصلو (Range) ڪنهن سلسلي جي وڏ ۾ وڏ ۽ گهٽ ۾ گهٽ قدر جي وچ ۾ تفاوت کي چيو وڃي ٿو يا هن طرح چئجي ته درجاتي فاصلو ڪنهن پيمائش جي 100 حصن جي

وچ ۾ جيڪو تفاوت آهي يا فاصلو آهي، تنهن کي ڇهو وجي ٿو انهيءَ جو دائرو ڪنهن شيءِ جي قدر جي ٻن حصن جي وچ ۾ هوندو آهي. ٻـر هتي چوٿو (Quartile) انهيءَ فاصلي جي چوٿين حصي کي ڇهو وجي ٿو يا انهيءَ جي چوٿائي کي ڇڪي سگهون ٿا. اهڙي طرح ڪنهن به پيمائش جي 100 حصن کي هن طرح چوٿائي حصن ۾ ورهايو وڃي ٿو، جيئن پهريون چوٿو (چ ۱ Q1) 1 کان 25 تائين ۽ ٻيو چوٿو (چ ۲ Q2) جيڪو 25 کان 50 تائين، ٽيو چوٿو (چ ۳ Q 3) 50 کان 75 تائين. اهڙيءَ طرح هر چوٿائي ۾ 25 جو فرق هوندو آهي، ۽ 100 حصن کي پوري 4 حصن ۾ ورهايو وڃي ٿو.

اهڙي طرح اندروني چوٿائي فاصلو (Inter Quartile Range) هيٺ ڏنل عددن جو هن ريت ٿيندو.

اندروني فاصلو INTER QUARTILE

الف = 124 - 79 = 45

ب = 160 - 125 = 35

ت = 132 - 64 = 68

ث = 115 - 77 = 38

جڏهن ڪن گروهن جو گڏيل سلسلو هوندو آهي ته اهڙيءَ حالت ۾ چوٿائي وارو فاصلو پنهنجو صحيح قدر ظاهر ڪري نه سگهندو آهي ۽ اهڙي حالت ۾ وڌ ۾ وڌ ۽ گهٽ ۾ گهٽ حدد جي وچ واري عدد (Mid point) جو تفاوت ڪڍيو ويندو ۽ انهيءَ تي درجاتي فاصلو مقرر ڪيو ويندو.

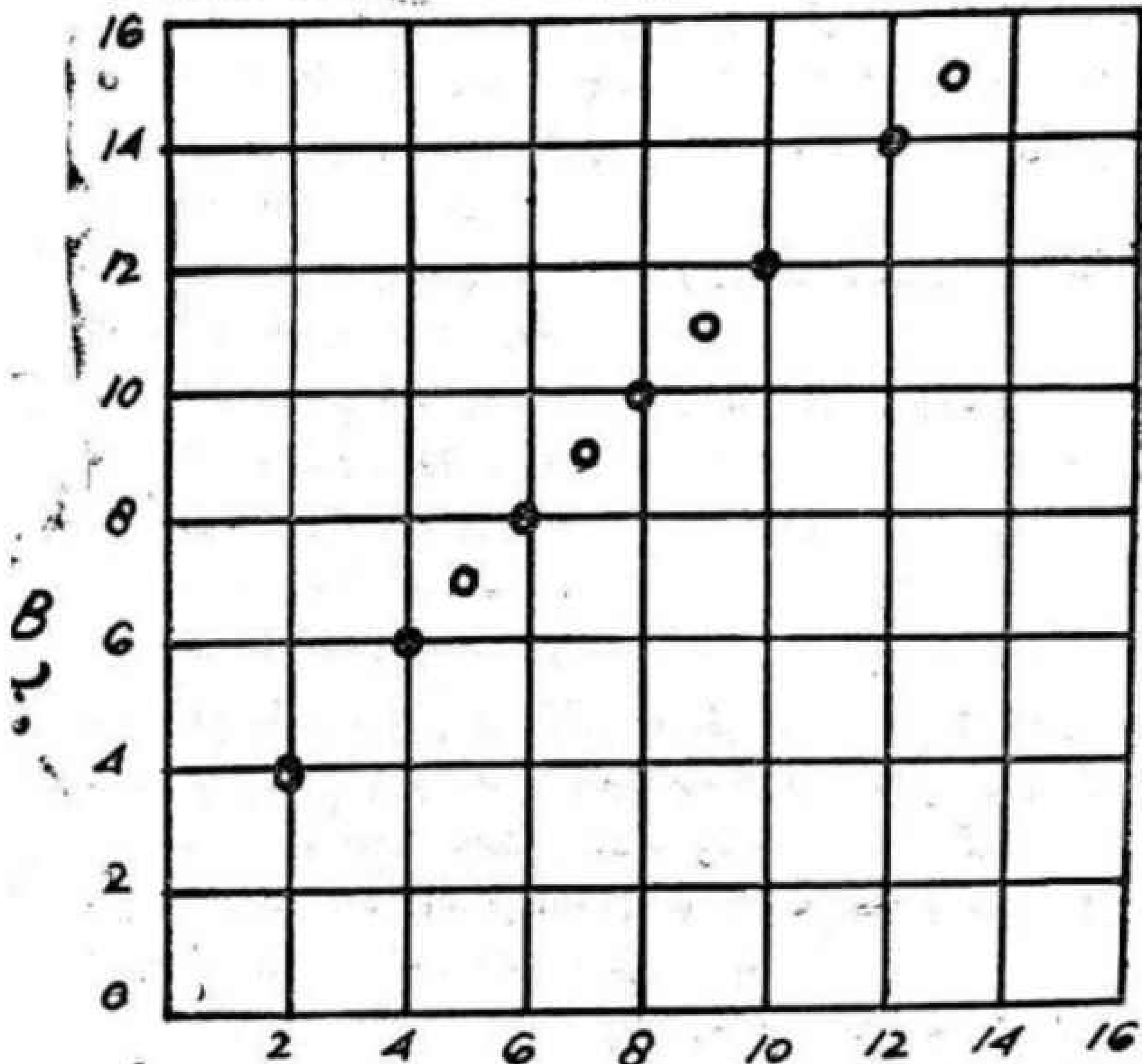
عام طور تي درجاتي فاصلو ڪنهن به سلسلي جي تبديلين جي پيمائش جي نمائندگي نه ڪندو آهي پر هي فقط ڪنهن شيءِ جي ٻن جنسن جي قدرن تي مدار رکي ٿو.

برابر جھکاءَ واري ليک

Normal Curve

GRAPH 14.

گراف



(چ۱) $= Q1 = 24.5 + \left(\frac{9.5 - 9}{11}\right) 5 = 24.73$

(چ۲) $= Q2 = Mdn = 24.5 + \left(\frac{19 - 9}{11}\right) 5 = 89.5$

(چ۳) $= Q3 = 39.5 + \left(\frac{28.5 - 27}{5}\right) 5 = 42.00$

طريقو:

(چ۱) $Q1 = 24.73 = 4 \left(\frac{9.5 -}{11}\right) + 24.5$

(چ۲) $Q2 = Mdn = 89.5 = 5 \left(\frac{19 - 9}{11}\right) + 24.5$

(چ۳) $Q3 \quad 42.00 = 5 \left(\frac{28.5 - 27}{5}\right) + 39.5$

درجاتي چوٿائي فاصلو Q1، Q2 ۽ Q3 مٿي ڏيکاريو ويو آهي. اهڙي طرح Q3 ۽ Q1 جي وچ ۾ جيڪو فاصلو آهي انهيء کي اندروني درجاتي چوٿائي فاصلو (Inter Quartile Range) چيو ويندو. پر جيڪڏهن اندروني درجاتي فاصلي کي 2 سان ونڊ ڪبو ته جيڪو جواب ايندو انهي کي اڌ اندروني درجاتي فاصلو (Quartile Deviation يا Semi - Inter Quartile Range) چيو ويندو.

اندروني درجاتي چوٿائي هن طريقي تي لکرندي.

$$Q = \frac{Q3 - Q1}{2}$$

$$Q = \frac{42 - 24.73}{2} = 7.27$$

چ = $\frac{\text{چ۳} - \text{چ۱}}{2}$

چ = $7.27 \; \frac{42 - 24.73}{2}$

هستوگرام ۾ اندروني چوٿائي فاصلو (Inter Quartiles) کهڙي ريت ڳوليو ويندو.

پهرين چوٿائي Q1 ، ٻي چوٿائي ۽ ٽئين چوٿائي Q3 کي هستوگرام ۾ هن ريت ڳوليو ويندو. پهرئين چوٿائي $\frac{1}{4}$ حصي کان پوءِ ٻي چوٿائي $\frac{2}{4}$ حصي کان پوءِ ۽ ٽئين چوٿائي $\frac{3}{4}$ حصي کان پوءِ. جيئن ته ڪل حصا 38 آهن، انهي حالت ۾ هرهڪ حصو ٿيو 9.5 جو. تنهن ڪري پهرئين چوٿائي 9.5 حصن کان پوءِ ٻي چوٿائي 19 حصن کان پوءِ ۽ ٽئين چوٿائي 28.5 حصن کان پوءِ ٿيندي. پهرئين حصي ۾ 9 حصا آهن، تنهن ڪري پهرئين چوٿائي هستوگرام ۾ 24.73 تي ايندي. وڌيڪ ڏسو ڏنل هستوگرام ۾.

درجاتي فاصلو (Quartile) جو مقصد آهي ته 100 حصن کي چوٿائي حصن ۾ ورهائڻ، جنهن جو ذڪر اڳي ڪري آيا آهيون، پر جيڪڏهن 100 حصن کي 10 برابر حصن ۾ ورهايو وڃي ته هرهڪ حصي کي انگن اکرن ۾ (Deciks) ڏهو چيو ويندو جيڪي 100 حصن ۾ نو ڏها هوندا آهن. يعني 100 حصن اندر 9 اهڙا نشان هوندا ۽ پنجون نشان مرڪزي عدد هوندو.

پر جيڪڏهن 100 حصن جي اندر هڪ هڪ عدد جا نشان ڏنا وڃن ته اهڙا نشان 99 ٿيندا جن کي (Percentiles) ايڪائي چيو ويندو آهي ۽ اهڙي طرح 50 (پنجاهون) نشان يا پنجاهون اهڪو مرڪزي عدد (Median) هوندو.

طريقو

Quartiles چوٿائي فاصلو

$$Q1 = \left(\frac{N+1}{4}\right) \text{th item}$$

$$Q3 = \frac{3(N+1)}{4} \text{ th item}$$

$$D1 = \frac{(N+1)}{10} \text{th item}$$

$$D2 = \left(\frac{2(N+1)}{10}\right) \text{th item}$$

$$P1 = \frac{(N+1)}{100} \text{th item}$$

$$P2 = \left(\frac{2(N+1)}{100}\right) \text{th item}$$

درجاتي سيڪڙو

PERCENTILES AND PERCENTILE RANKS

درجاتي چوٿائي وارو فاصلو (Quartiles 1) درجاتي چوٿائي وارو انحراف (Quartiles Deviation) درجاتي سيڪڙو سڀ مليل آهن. چو ته Q1 جو مطلب آهي ته 25 سيڪڙو ۽ Q2 جو مطلب آهي 50 سيڪڙو ۽ Q3 جو مطلب آهي 75 سيڪڙو يا ائين چئجي ته درجاتي سيڪڙو يا سيڪڙو انهي نقط، کي چيو وڃي ٿو، جيڪو ڪنهن ڏنل- ڪثرتي ورهاڱي (Frequency Distribution) ۾ اهڙي جاءِ تي ايندو آهي، جنهن کان هيٺ گهربل عدد هوندو آهي يا انهيءَ کان گهٽ اهو نمبر هوندو آهي، ۽ اها ئي جاءِ درجاتي سيڪڙي جي هوندي آهي.

PERCENTAGE سيڪڙو

جڏهن ڪنهن شيءِ جو تفاوت سيڪڙي ۾ بيان ڪيو ويندو آهي تڏهن اهو ضروري هوندو آهي: ته ڪنهن مقدار کي پهرئين مقرر ڪيو وڃي پوءِ انهيءَ تناسب سان انهي جو سيڪڙو مقرر ڪيو وڃي يعني هلندڙ سال جي پيداوار کي جيڪڏهن ڏسڻو هوندو ته گذريل سال جي پيداوار جي حد مقرر ڪئي ويندي پوءِ انهيءَ تناسب سان موجوده سال جو سيڪڙو ڪڍيو ويندو، يعني گذريل سال ۾ جيڪا پيداوار آهي، انهيءَ کان ڪيتري وڌيڪ پيداوار ٿي ۽ سو حصن تي ڪيترا حصا وڌ پيدا ٿيا آهن. اهڙي طرح سيڪڙو ڪڍيو ويندو آهي ته مقرر حد کان موجوده مقرر ڪيل حد ڪيتري وڌيڪ يا گهٽ آهي.

سمجهو ته ڪنهن جنس جي پيداوار 1050 مڻ آهي پر گذريل سال اها 1000 مڻ هئي ۽ ٻنهي سالن جو تفاوت ٿيو 50 مڻ جيڪا 1000 مڻ تي وڌيڪ پيداوار ٿي. اهڙي طرح جڏهن 1000 مڻ تي 50 مڻ وڌيڪ ٿيا ته 100 مڻ تي ٿيندا.

$$\frac{50 \times 100}{1000} = 5 \text{ مڻ}$$

يعني 5 سيڪڙو هن سال جنس جي پيداوار وڌيڪ ٿي.

Ratio نسبت:

هي به سيڪڙو ۾ تفاوت ڪڍڻ جو ٻيو طريقو آهي. سيڪڙي ۾ سو حصن تي ڪيتري واڌ يا گهٽتائي ٿي تنهن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي. پر هن ۾ برابري يا نسبت ظاهر ڪئي ويندي آهي. يعني جيڪڏهن گذريل سال 100 مڻ واڌ ٿي آهي ۽ هن سال 120 مڻ وڌيڪ ٿي آهي ته انهيءَ جي نسبت ظاهر

PERCENTILE RANK

درجاتي سيڪڙو ڪڍڻ جو طريقو:

ڪٿ Score	ڪثرت f	ڪُل ڪثرت cf
57 - 59	1	293
54 - 56	0	292
51 - 53	0	292
48 - 50	17	292
45 - 47	26	275
42 - 44	15	249
39 - 41	33	224
36 - 38	33	191
33 - 35	44	158
30 - 32	35	114
27 - 29	29	79
24 - 26	14	50
31 - 23	16	36
18 - 20	11	20
15 - 17	3	9
13 - 14	4	2
9 - 10	1	1
6 - 8	1	

$$P7 = 20.5 + \left(\frac{20.51 - 20}{16}\right) 3 = 20.60$$

$$P10 = 20.5 + \left(\frac{22.30 - 20}{16}\right) 3 = 22.24$$

$$P90 = 44.5 + \left(\frac{263.70 - 249}{26}\right) 3 = 46.20$$

$$P93 = 44.5 + \left(\frac{26 - 272.49 - 249}{26}\right) 3 = 47.21$$

P90 – P10 = 46 – 20 - 22 - 24 = 23.96 80%

F93 – P7 = 47 – 21 - 20 – 60 = 26.61 86%

P7, P10, P90, P93 (پ7) (پ10) (پ90) (پ93)	ڪُهربل درجاتي سيڪڙو
7% of 293 = 20.51	20.51 = 7% جو 293%
10% of 293 = 29.30	29.30 = 10% جو 293
90% of 293 = 263.70	263.70 = 90% جو 293
93% of 293 = 272.49	272.49 = 93% جو 293

Formula

$$Pp = L + \left(\frac{Pn - F}{f}\right) i$$

طريقو

$$\text{پس} = \text{هـ.حـ.} + \left(\frac{\text{پ ع} - \text{هـ ع}}{\text{دس}}\right) \text{ود}$$

Pp ڪُهربل سيڪڙو (پ س)

L حقيقي هيٺائين حد (هـ حـ)

(Lower Real Limit)

Pn عدد جيڪي سيڪڙي لاءِ ڏنا ويا (پ ع)

F ڪُل سيڪڙي کان هيٺ عدد (هـ ع)

f سيڪڙي ۾ جيڪو درجاتي سيڪڙو جو عدد نڪتو (دس)

i وچ وارو وقفو (و د)

$$\frac{\text{اندروني درجاتي سيڪڙو}}{\text{درجاتي سيڪڙو ٿيندو}}$$

ڪرڻ لاءِ هن طرح لکيو ويندو 100:120-

جڏهن ڪنهن ساڳي قسم جي عددن جي ڀيٽ ڪئي ويندي تڏهن انهن کي نسبتي انگ يا عدد چيا ويندا. جيئن ڪنهن اسڪول جا شاگرد، انهن ۾ ڇوڪرا ۽ ڇوڪريون اچي وڃن ٿا. سمجهو ته شاگردن ۽ شاگردياڻين جي ڀيٽ ۾ نسبت آهي.

100 : 80

Co-efficient ڳڻڪ

ٻه جيڪڏهن ڀيٽ ۾ ٻئي عدد جدا جدا قسمن جا آهن ته اهڙي حالت ۾ عدد جي شرح ظاهر ڪئي ويندي جيئن موت جي شرح، شادي جي شرح، يا بيمارن جي شرح. ڇاڪاڻ ته اهي سڀ جدا جدا قسم آهن تنهن ڪري انهن جي ڀيٽ نسبت جي لحاظ کان ڪانه ڪئي ويندي. ٻه شرح جي لحاظ کان لکي ويندي. اهڙي طرح شرح هميشه سيڪڙي ۾ لکي ويندي آهي، جيئن (Rate Percent) شرح جو سيڪڙو يا هڪ ميل جي شرح وغيره.

ٻه انگن اکرن ۾ ڪنهن ايڪي جي شرح کي انگريزي ۾ Statistical Co-Efficient ۽ سنڌي ۾ ڳڻڪ چئو ويندو. هن جو طريقو هي آهي ته جيڪڏهن ڪنهن جي شرح 30 سيڪڙو 1000 تي آهي ته انهن جي ڳڻپ ٿيندي 03. يعني $\frac{30}{1000}$ يعني 1000 جي شرح 30 آهي ته هڪ جي ٿيندي 03.، جنهن کي انگن اکرن ۾ ڳڻڪ (Co-efficient) چئو ويندو.

مٿي ٻڌايل سڀ طريقا يا اصطلاح انگن اکرن ۾ گروهي نسبت لاءِ ڪم آندا ويندا آهن ته جيئن ساڳئين شين کي يا جدا جدا شين کي ڪيئن مختصر ڪري ڀيٽي سگهجي ٿو.

مثال جيڪڏهن ٻن اسڪولن جي شاگردن جو نتيجو

سيڪڙي ۾ ڪيڏو آهي: سمجهو ته:

(١) اسڪول الف ۾ ڪل 1500 شاگرد آهن، جن مان 1200 ڪامياب ٿيا.

(٢) اسڪول ب ۾ ڪل 2000 شاگرد آهن، جن مان 1500 ڪامياب ٿيا.

هن ۾ اهو ڏسڻو آهي ته نتيجو اسڪول الف جو سٺو آهي يا ب جو.

اسڪول الف:

$\frac{100 \times 1200}{1500} = 80\%$ 'A' School — الف اسڪول $80 = \frac{1200 \times 100}{1500}$ جو نتيجو ٿيو 80%

$\frac{100 \times 1500}{2000} = 75\%$ 'B' School — ب اسڪول $75 = \frac{1500 \times 100}{2000}$

جو نتيجو 75%

ظاهر ۾ ته ٻنهي اسڪول جو نتيجو سٺو آهي، ليڪن سيڪڙو ۾ الف اسڪول جو نتيجو سٺو آهي. اهڙي طرح سان عددن جي ڀيٽ ۾ سيڪڙو وڌيڪ مددگار ثابت ٿئي ٿو.

معياري انحراف: Standard Deviation

معياري انحراف ڪنهن ورهاڱي (Distribution) ۾ ڦهلاءَ کي ڏسڻ لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي ۽ هن کي معلوم ڪرڻ تحقيق ۾ اهميت وارو هوندو آهي، هن جي نشاني آهي "σ".

انڪن اڪرن واري تحقيق ۾ معياري انحراف معلوم ڪرڻ تمام اهميت وارو هوندو آهي. انهي لاءِ تخميني لڳائڻ جو هيءُ صحيح طريقو آهي.

طريقو :

برابر عدد جو تخمينو Deviation From Mean Square x^2	برابر عدد جي پٺي مول جو تخمينو Deviation from Mean x – M or X	ڪٿپ Score x 1
1	1-	22
9	3-	20
4	2	25
49	7	30
18	5-	18
$\Sigma x^2 = 81$	$\Sigma x = 0$	$\Sigma x^2 = 115$ M = 23

(A) Finding the Deviation of each value from the mean.
(B) Square the Deviation.
(C) Summing the Square
(D) Dividing the sum by N.
(E) Extracting square-root of the quotient.

سلسلي جو معياري انحراف 5 عددن جو آهي تنهن جو بهو مول 88/5 آهي. انهيءَ لحاظ کان معياري عددن جو انحراف ٿيو $\sqrt{17.6}$ يا اٽڪل 4.2.

معياري انحراف لاءِ طريقو :

$$\text{معيار انحراف} = \sqrt{\frac{\text{برابر عددن جو بهو مول}}{\text{ڪل عدد}}}$$

$$\sqrt{\frac{88}{5}}$$

$$\sqrt{17.6} = 4.2$$

$$S.D = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

معياري انحراف جو مقصد

معياري انحراف ڪنهن ورهاڱي (Distribution) ۾ ڦهلاءَ کي ڏسڻ لاءِ استعمال ڪيو ويندو آهي.

معياري انحراف جي عددي قيمت عددن مان هن طرح حاصل ڪئي ويندي ٿي:

حاصل ڪيل نمبر Score	حاصل ڪيل نمبرن جو چورس Square	طريقو (مجموعي حاصل ڪيل عدد)٢ − (برابر انگ)٢ √
18	324	ڪل عدد
12	144	7
10	100	$\sqrt{144 - \frac{176}{5}}$
12	144	
8	64	
60	776	$\sqrt{144 - 155.2}$ $\sqrt{11.2}$
برابري وارو انگ	$12 = \frac{60}{5}$	3,34 معياري انحراف جي عددي قيمت

معياري انحراف طويل طريقي سان معلوم ڪرڻ:

ڪلاس Class	ڪثرت f	مرڪزي نقطو Class M. point	معياري انحراف ڪلاس جو ۽ انهي جو مرڪزي نقطو Deviation of class M. point from class	معياري انحراف ۽ ڪثرت جي ضرب Deviation f x^2	معياري انحراف کي پنهنجي ضرب Deviation
48-50	1	49	14-1	14.1	198.81
45-47	2	46	11-1	33.3	369.63
42-44	2	43	8-1	24.3	196.83
39-41	2	40	5-1	5.1	260.01
36-38	2	37	2-1	4.2	8.82
33-35	2	34	-9	1.8	1.62
30-32	2	31	3.9	3.9	15.21
27-29	2	28	2.9	13.8	95.22
24-26	2	25	-9.9	19.8	196.02
21-23	2	22	-12.9	25.8	332.82
18-20	1	19	-15.9	15.8	252 81
ڪل	20			16[illegible].0	1293.80

طريقو:

$$O = \sqrt{\frac{\Sigma f x^2}{N}}$$

$$\text{معياري انحراف} = \sqrt{\frac{\text{معياري انحراف}^2 \times \text{ڪثرت}}{\text{ڪل تعداد}}}$$

$$\sqrt{84.69}$$

$$\text{معياري انحراف } \sigma = \sqrt{\frac{1693.80}{20}}$$

$$9.2 = \text{معياري انحراف } \sigma$$

مثال:

معياري انحراف جي قيمت معلوم ڪرڻ جڏهن ته انحراف کنهن فرضي برابري واري عدد مان ورتل هجي. d=Deviation

Score ڪٿپ	وچون عدد Mid Point	ڪثرت f	انحراف برابرعدد d	انحراف ڪثرت f x d	انحراف۲ ڪثرت $f^2 d^2$
130–134	132	1	8	8	64
125–129	127	0	7	-	-
120-124	122	1	6	6	36
115–119	117	2	5	10	50
110–114	112	2	4	8	32

ڳڻپ Score	وچون عدد Mid Point	ڪثرت f	انحراف برابرعدد d	انحراف ڪثرت f x d	انحراف٢ ڪثرت $f^2 d^2$
105 109	107	2	3	6	18
100 104	102	3	2	6	12
95- 9)	97	3	1	3	3
90 - 94	92	4	0	-	-
88- 89	87	11	-1	-11	11
80- 84	82	3	-2	-6	12
75- 79	77	4	-3	-12	36
70- 74	72	2	-4	-8	32
		38		10	306

طريقو:

$$\sigma = i\sqrt{\frac{\Sigma fd^2}{N} = \left(\frac{\Sigma fd}{N}\right)} = \text{معياري انحراف}$$

ڪل

$$\text{مجموعي عدد}\sqrt{\frac{\text{ڪثرت x انحراف٢}}{\text{ڪل عدد}} - {}^{٢}\left(\frac{\text{ڪثرت x انحراف}}{\text{ڪل عدد}}\right)}$$

$$\delta\ 5\ \sqrt{\frac{3.7}{38} - \left(\frac{10}{38}\right)^2}$$

$$\delta\ 5\ \sqrt{7.983}$$

$$\delta = 14.13$$

نموني طور ورتل مواد جا قسم

KINDS OF SAMPLING DATA

نموني طور ورتل مواد جا ٻه قسم آهن:

(۱) ابتدائي مواد — Primary Data

(۲) ثانوي مواد — Secondary Data

انگن اکرن ۾ ابتدائي مواد انهيءَ کي چيو ويندو آهي، جيڪو ٻهراڻين اڻ ترتيب ڏنل حالت ۾ گڏ ڪيو وڃي ۽ ثانوي مواد انهيءَ کي چيو وڃي ٿو، جيڪو گهٽ ۾ گهٽ هڪ دفعو انگن اکرن واري ترتيب تي رکيو ويو هجي، يا ائين چئجي ته ابتدائي مواد معنيٰ اهو مواد جيڪو جيئن ۽ جهڙي انداز ۾ مواد گڏ ڪيو ويو هجي، ۽ انهيءَ کي ڪنهن ترتيب تي رکيو ويو هجي ته انهيءَ کي ثانوي مواد چيو وڃي ٿو. معنيٰ ابتدائي مواد کي جيستائين ڪنهن ترتيب تي نه رکيو وڃي اوستائين اهو ابتدائي مواد آهي، ۽ جڏهن انهيءَ کي ترتيب وار يا فهرستن گرافن ۽ نقشن ۾ ڏيکاريو وڃي ٿو، تڏهن انهيءَ جي حيثيت ثانوي مواد جي ٿيو وڃي.

ڪم اينڊڙ مواد جي چونڊ:

Selection of Representative Data

جڏهن ڪابه تحقيق دائري جي لحاظ کان تمام وڏي هجي

۾ عملي طور انهيءَ کي مڪمل ڪرڻ مشڪل هجي ته اهڙي
حالت ۾ تحقيق هيٺ ايندڙ شين يا حالتن ۾ اهڙيون شيون يا
حالتون چونڊيون وڃن، جيڪي پوري تحقيق جي نتيجي لاءِ
نمائندگي ڪنديون هجن ته کي انگن اکرن جي اطلاع موجب
نموني طور ورتل مواد (Sample Survey) چيو ويندو آهي،
جيڪو پوري تحقيقي دائري جي نمائندگي ڪندو آهي. اهڙيءَ
طرح ٻن طريقن تي مواد جا نمونا چونڊيا ويندا آهن:

(١) خصوصي چونڊيل نمونا

Deliberate or Purposive Selection

(٢) عام ڪٺيل مواد

Random or Sampling or Chance Selection

خصوصي چونڊيل مواد:

Purposive Selection

نموني طور:

Sampling

جڏهن ڪنهن تحقيق ۾ يا ڪهڙيل معلومات لاءِ وقت گهٽ
هوندو آهي ۽ مواد گهڻو يا تحقيق جو دائرو وڏو هوندو آهي،
تڏهن ٿوري وقت ۾ گهٽ خرچ سان جلدي ۾ نتيجو ڪڍڻ لاءِ
پوري مواد مان ڪي نموني طور مثال ورتا ويندا آهن، جن کي
پوري مواد لاءِ نمائندو تصور ڪيو ويندو آهي ۽ انهيءَ نموني
طور ورتل مثالن مان ورتل مواد جو تجزيو ڪري ۽ نتيجو
ڪڍيو ويندو آهي. انهيءَ لاءِ ضروري هوندو آهي، ته جيڪو
نموني طور مواد ورتو وڃي اهو اهڙو ننڍي انداز ۾ يا ٿورو نه

هجي جو غلط نتيجو نڪري اچي ۽ ٻيو انترو مواد هجي، جنهن مان نتيجي ڪڍڻ ۾ مدد ملي سگهي.

سمجهو ته ڪنهن ملڪ ۾ ماڻهن جي اقتصادي حالت کي ڏسڻو آهي ۽ جيئن ته پوري ملڪ جي ماڻهن جي اقتصادي حالتن معلوم ڪرڻ لاءِ وقت، محنت ۽ پئسي جي ضرورت هوندي آهي تنهن ڪري انهن ٽنهي ڳالهين کي نظر ۾ رکندي يا انهن ٽنهي جيءَ ڪمي جي ڪري پوري ملڪ مان ڪن خاص شهرن يا ڳوٺن کي، جن کي ضروري سمجهيو ويندو آهي يا جن کي نمائندگي جي لاءِ ضروري سمجهيو ويندو آهي. تن کي تحقيق لاءِ چونڊيو ويندو آهي. انهيءَ لاءِ هڪ ڳالهه جو خيال رکڻ گهرجي ته تحقيق ڪندڙ کي اهڙي تحقيق ۾ پنهنجي پسند جا نمونا نه چونڊڻ گهرجن، پر اهڙا نمونا چونڊڻ گهرجن جيڪي پوري تحقيقي دائري جي نمائندگي ڪن. جيڪڏهن ائين نه ڪيائون ته ٿي سگهي ٿو ته نتيجو صحيح نه اچي سگهي.

عام ڪنيل نمونا Random Sampling

عام ڪنيل نمونن ۾ تحقيق ڪندڙ جو شخصي لڳاءُ نه هوندو آهي. هن ۾ تحقيق ڪندڙ کي جيڪي نمونا اکيان هوندا آهن، انهن تي تحقيق ڪندو آهي. هن جو طريقو هيءُ هوندو آهي ته سمجهو ته ڪنهن ملڪ جي اقتصادي حالتن تي تحقيق ڪرڻي آهي، انهيءَ لاءِ سڀني شهرن ۽ ڳوٺن جي لسٽ تيار ڪئي ويندي آهي ۽ انهن مان ڪنهن مقرر نمبرن تي ايندڙ شهرن يا ڳوٺن کي چونڊيو ويندو آهي، جن تي تحقيق ڪئي ويندي آهي. سمجهو ته هر پنجن نمبرن کان پوءِ ايندڙ شهر کي چونڊيو آهي. اهڙي طرح سڄي لسٽ مان پنجين پنجين نمبر تي ايندڙ شهرن يا ڳوٺن کي چونڊيو ويندو آهي.

تخمينو لڳائڻ : Making Inference

هن کان اڳـي انگن اکرن بابت رکيو بياني مقصد Descriptive Function کي ظاهر ڪيو ويو آهي. انهيءَ کان سواءِ انگن اکرن جي مدد سان ڪنهن شيءِ يا ڳالهه بابت تخمينو لڳائي سگهجي ٿو ۽ انگ اکر اهڙي نتيجي لاءِ تمام صحيح طريقو آهي. هن طريقي ۾ هر شيءِ جا نمونا Samples ورتا ويندا آهن ۽ انهن جي مدد سان نتيجو ڪڍيو ويندو آهي. سائنسي تحقيق جا سڀ اصول انهن تي ٻڌل آهن. ليڪن هن طريقي سان ڪيترن حالتن ۾ نتيجو ڪڍڻ ناممڪن هوندو آهي ڇو ته سائنسي قانون محدود مشاهدي جي اندر ڪم ڪن ٿا ۽ هر ڪنهن تخميني لڳائڻ لاءِ ائين چئي سگهجي ٿو ته جيڪڏهن حالتون ساڳيون رهيون ته (جنهن جو اصطلاحي مطلب آهي ته Probability of Occurance (امڪان وقوع پذير) ته نتيجو ساڳيو نڪرندو. ڇو ته ڪو به شخص ائين نٿو چئي سگهي ته جيڪي (Samples) موضوع جي ابياس لاءِ چونڊيا ويا آهن، اهي هر طرح يا هروقت انهيءَ گروهه جي نمائندگي ڪن ٿا يا جيڪي نمونا هٿ ڪيا ويا آهن انهن جو برابر عدد (Mean) انهيءَ وڏي گروهه جي نمائندگي صحيح طور ڪندو، جنهن مان نمونا نمائندگيءَ لاءِ چونڊيا ويا آهن. سمجهو ته جيڪڏهن سڄي پاڪستان ۾ ڪڻڪ جي پيداوار 10 مڻ في ايڪڙ لڳائي وئي آهي، ۽ ائين چئي نٿو سگهجي ته اها حد صحيح ايندي ۽ اهو ناممڪن آهي. ڇو ته پاڪستان جي هر صوبي جي آبهوا ۽ زمين ۽ ٻين ڳالهين ۾ فرق آهي جنهن ڪري هر ڪنهن صوبي جي زمين جي قوت هڪ جهڙي نٿي رهي. انهيءَ لاءِ اهو صحيح ثابت ٿيڻ ناممڪن آهي. پر اهو به مشڪل آهي ته پوري پاڪستان جو فصل جيڪو تمام سٺو ٿيو آهي، اهو آخر ڪٿي تائين اهڙي حالت ۾ رهي جنهن تي تخمينو لڳايو ويو آهي. ايترو ضرور ٿي سگهي ٿو ته

اڳين حالتن ۾ موجوده حالتن جي لحاظ کان ۾ هر صوبي جي پيداوار جي صلاحيت کي ڏسندي تخمينو لڳايو وڃي. اهو تخمينو لوڪن جي جهڪاءُ (Curve) جي لحاظ کان پورو (Normal) هوندو آهي.

گڏيل تعلق Correlation

انگن اکرن واري تحقيق ۾ گڏيل تعلق (Correlation) مان مراد آهي ته گڏيل تبديليون يعني ڪنهن شيءِ جي گهٽ پيدا ٿيڻ ڪري ڪن ٻين شين تي به ساڳيو اثر پوي. سمجهو ته جيڪڏهن ڪپهه يا ڪمند گهٽ پيدا ٿيندو ته انهيءَ جو اوترو اثر ڪپڙي ۽ کنڊ جي پيدائش تي پوندو ۽ جيڪڏهن ڪپهه ۽ ڪمند وڌيڪ پيدا ٿيندا ته ڪپڙو ۽ کنڊ وڌيڪ تيار ٿيندي يا انهن جو وڪري تي اوترو اثر پوندو. اهڙيءَ طرح هڪڙين شين جي قدر جو اثر ٻين شين جي قدر تي ٿيندو آهي، ته اهڙي تعلق کي گڏيل تعلق (Correlation) چيو وڃي ٿو. اهو اثر ڪڏهن مخالف هوندو آهي ۽ ڪڏهن برابر هوندو آهي. يعني مخالف هن طرح هوندو آهي ته جيڪڏهن ڪپهه ۽ ڪمند گهٽ پيدا ٿيندا ته ڪپڙو ۽ کنڊ گهٽ تيار ٿيندي. اهو اثر برابر رهندو، پر ڪپڙي ۽ کنڊ جي گهٽتائي ڪري انهن جو قدر وڌي ويندو ۽ جنهن ڪري سندن قيمت وڌي ويندي ۽ اهڙي حالت ۾ اهو اثر مخالف هوندو. اهڙي طرح گڏيل تعلق ٽن قسمن جو هوندو آهي.

١- برابري وارو گڏيل تعلق Positive Correlation (مثبت تعلق)
٢- مخالف گڏيل تعلق Negative Correlation (منفي تعلق)
٣- برابر تعلق Normal Correlation

گڏيل تعلق جي حسابي قيمت وڌ ۾ وڌ 1 + 1 ۽ گهٽ ۾ گهٽ 1 ـ آهي. + ا ظاهر ڪندو آهي ته تبديلين (Variables) ۾ مثبت يا گڏيل تعلق آهي. ـ ١ ظاهر ڪندو آهي ته تبديلين (Variables) ۾ منفي گڏيل تعلق آهي. برابر تعلق ظاهر ڪندو آهي ته انهن ۾ ڪو تعلق نه آهي.

مثال:

ساڳئي درجي جي ٥ شاگردن جدا جدا مضمونن ۾ هيٺيون مارڪون کنيون آهن. سندن حساب جي مارڪن کي ٻين مضمونن جي مارڪن سان ترتيب ڏنو ويو آهي ۽ انهن کي ليڪن جي مدد سان ماپيو ويو آهي.

	حساب ۽ سائنس		حساب ۽ سماجي اڀياس		حساب ۽ ديني تعليم	
الف	90	80	90((	⊖85	90*	+80
ب	80	70	80*	.80	80φ	()75
ت	75	60	75+	+72	75+	*60
ث	70	85	70.	*70	70()	φ71
ج	65	50	65⊖	))60	65.	.62

پهرين ترتيب ۾ مثبت يا گڏيل تعلق آهي.
ٻي ترتيب ۾ منفي يا مخالف گڏيل تعاق آهي.
ٽئين ترتيب ۾ گڏيل يا مخالف تعلق ظاهر نه آهي.

اهي مارڪون هن طرح آهن.

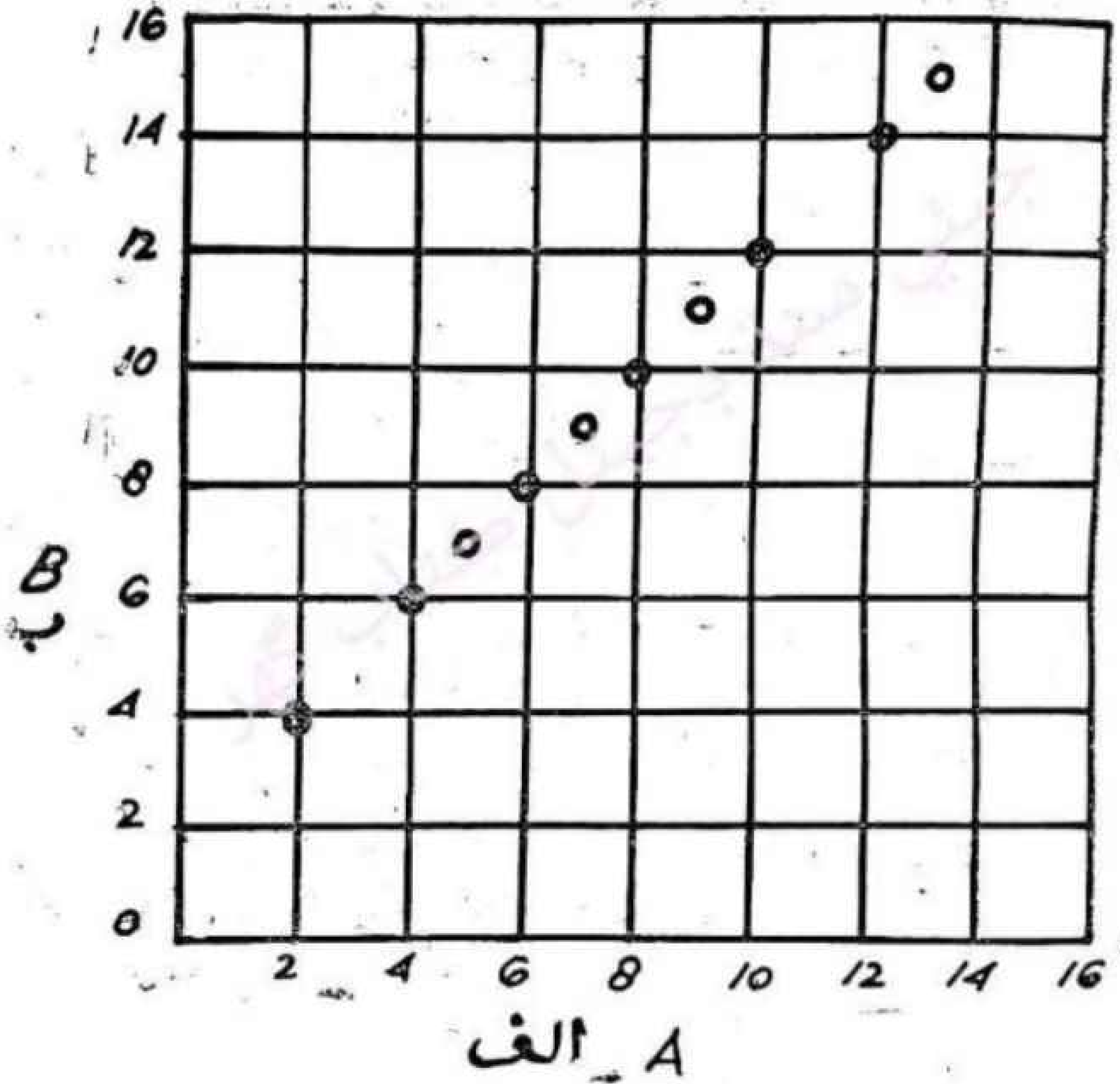
	حساب	سائنس	سماجي اڀياس	ديني تعليم
الف	90	70	60	60
ب	80	65	70	71
ت	75	60	72	80
ٿ	70	58	80	75
ج	65	50	85	63

مٿي ڏنل مارڪن جي لحاظ کان هر مضمون ۾ سندن هيٺيان نمبر ايندا.

	حساب	سائنس	سماجي اڀياس	ديني تعليم
الف	1	1	5	5
ب	2	2	4	3
ت	3	3	3	1
ٿ	4	4	4	2
ج	5	5	1	4

گڏيل تعلق ۾ جيڪڏهن قدر 100 + آهي ته انهيءَ کي مثبت گڏيل تعلق چئو ويندو ۽ جيڪڏهن قدر (Value) O آهي ته پوءِ بلڪل الڳ هوندو ۽ جيڪڏهن قدر (Value) 1.00 - آهي اهو منفي گڏيل تعلق هوندو.

مثالي حيثيت گڏيل تعلق:-



هن چارٽ ۾ بلڪل مثبت گڏيل تعلق ڏيکاريو ويو آهي. هن ۾ ڏيکاريل نتيجو مشڪل سان نڪرندو آهي هتي فقط ٻن شين جو نتيجو فرضي طور ڏنو ويو آهي. انهن ساڳي ڳڻپ کي جيڪڏهن فهرست ۾

رکيو وڃي ته اھا ھن ريت ٿيندي.

مٿي ڏنل سادو گڏيل تعلق جو چارٽ الف ۽ ب جو ھڪ ٻئي ۾ تعلق ظاھر ڪري ٿو. جڏھن ته گڏيل تعلق 1.00 + آھي.

	الف	ب	ت	ث	ج	ح	خ	د	ذ	ر
الف امتحان جون مارڪون	2	4	5	6	7	8	9	10	12	13
ب امتحان جون مارڪون	4	6	7	8	9	10	11	12	14	15

فھرست نمبر

مٿي ڏنل فھرست ۾ ڏيکاريل آھي ته ب الف کان ٢ مارڪون مٿي آھي. عام طور تي ٿيندو ب ۽ الف + 2

ڪنهن هڪ شخص جي ٻن امتحانن جي نتيجي جو گڏيل تعلق:-

الف	ب	انحراف الف	انحراف ب	انحراف الف2	انحراف ب2	انحراف الف × ب
13	11	+ 5.5	+ 3	30.25	9	+ 16.5
12	14	+ 4.5	+ 6	20.25	36	+ 27.0
10	11	+ 2.5	+ 3	6.25	9	+ 7.5
10	7	+ 2.5	- 1	6.25	1	- 2.5
8	9	+ 0.5	+ 1	0.25	1	+ 0.5
6	11	- 1.5	+ 3	2 25	9	- 4.5
6	3	- 1.5	- 5	2.25	25	+ 7.5
5	7	- 2.5	- 1	6.25	1	+ 2.5
3	6	- 4.5	- 2	20.25	4	+ 9.0
2	1	- 5.5	- 7	30.25	49	+ 38.5
75	80	0.0	0	124.50	144	102.0
7.5	8.0			Σx^2	Σy^2	Σxy

طريقو

$$S D \sqrt{\frac{SD^2}{Sum}}$$

$$\text{معياري انحراف} = \sqrt{\frac{\text{انحراف}^2}{\text{ڪل عدد}}}$$

الف جو معياري انحراف

$$\sqrt{\frac{124.50}{10}}$$

$$\sqrt{12.450}$$

برابر عدد $= 3.528$

ب جو معياري انحراف

$$\sqrt{\frac{144}{10}}$$

$$\sqrt{14.4}$$

برابر عدد $= 3.795$

ڳڏيل تعلق الف ۽ ب جو!

$$Vxy = \frac{\Sigma xy}{Nxy} = \frac{102.0}{(10)(3.53)(3.79)} = +.76$$

$$\text{ڳڏيل تعلق الف ۽ ب} = \frac{\text{انحراف الف x ب}}{\text{تعداد x انحراف الف × انحراف ب}}$$

معياري انحراف کيڻ کان سواءِ هي طريقو استعمال ٿيندو:

$$Vxy = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x^2)(\Sigma y^2)}} = \frac{102.00}{\sqrt{(124.5)(144)}}$$

$$= \frac{102.0}{\sqrt{17.928.0}} = \frac{102.0}{133.90} = +.76$$

$$\text{ڳڏيل تعلق الف ۽ ب} = \frac{\text{انحراف الف ۽ ب}}{\sqrt{(\text{ب})^2 \; (\text{الف})^2}}$$

مٿيون طريقو هن ريت آهي:

(١) الف (x) ۽ ب (y) جي ڪل نمبرن جو برابر عدد (Mean) ڪيو. (مٿي ڏنل فهرست ۽ طريقي ۾ ڏسندا).
(٢) الف ۽ ب جي ڪل نمبر جو معياري انحراف (SD) (الجبرا جي طريقي تي) ڪيو.
(٣) الف ۽ ب جي معياري انحراف جو ٻهو مول (Square) $(x^2 y^2)$ ڪيو. ۽ انهن جو جوڙ ڪريو $(\lessgtr x^2 y^2)$.
(٤) الف ۽ ب $(x y)$ جي ضرب ڪري سڀني عددن جو جوڙ ڪريو $(\lessgtr x y)$.
(٥) انهن سڀني عددن کي گڏ ڪرڻ کان پوءِ ڏنل طريقي تي نتيجو ڪيو ويندو.

درجاتي گڏيل تعلق معلوم ڪرڻ:
RANK ORDER CORRELATION

انساني خصوصيتن جي پيمائش لاءِ عدد مقرر ڪري نٿا سگهن انهيءَ ڪري تحقيق ڪندڙ انهن جي خصوصيات کي درجن ۾ ورهائيندا آهن. هيءَ طريقو ڪنهن جي شخصيت ۽ ڪردار کي پيمائش ڪرڻ جو آهي ۽ انهيءَ جي نشاني 'P' هوندي آهي.

هن جو طريقو هي آهي:

$$P = 1 - \frac{6 \lessgtr d^2}{N(N^2-1)}$$

مثال:

ماڻهن جو نوڪري جي لحاظ کان درجاتي ورهاڱي ڪيو ويو آهي ۽ انهن کي سندن ڪارڪردگي جي لحاظ کان هن

منفي ڪڏبل تعلق جو مثال:

الف x	ب y	انحراف الف x	انحراف ب y	انحراف الف ۲ x^2	انحراف ب ۲ y^2	انحراف الف ب x y
12	7	+5	-1.5	25	2.25	-7.5
10	3	+3	-5.5	9	30.25	-16.5
9	8	+2	-0.5	4	0.25	-1.0
8	5	+1	-3.5	1	12.25	-3.5
7	7	0	-1.5	0	2.25	0.0
7	12	0	+3.5	0	12.25	0.0
6	10	-1	+1.5	1	2.5	-1.5
5	9	-2	+0.5	4	.25	-1.0
4	13	-3	+4.5	9	20.25	-13.5
2	11	-5	+2.5	25	6.25	-12.5
70	85	0	0.0	78	88.50	-57.0
7.0	8.5			Σx^2	Σy^2	$\Sigma x y$

طريقو

$$\sigma x = \sqrt{\frac{\Sigma x^2}{N}} = SD$$

$$\sigma y = \sqrt{\frac{\Sigma y^2}{N}} = SD$$

$$V x y = \frac{\Sigma x y}{N \sigma x \sigma y}$$

ڪڏبل تعلق = الف ۽ ب جو انحراف / عدد x انحراف الف x انحراف ب

انحراف = √ الف انحراف ۲ / ڪل تعداد

معياري انحراف الف $\sigma x \sqrt{\frac{78}{10}} = \sqrt{7.8} = 2.7.9$

معياري انحراف ب $\sigma y \sqrt{\frac{88.5}{10}} = \sqrt{8.85} = 2.97$

ڪڏبل تعلق الف ۽ ب $V x y = \frac{-57.0}{(10)(2.79)(2.97)} = \frac{-57.0}{82.863} = -0.69$

رت. درجاتي ورهاڱي ۾ رکيو ويو آهي. ۽ انهن جو درجاتي گڏيل تعلق معلوم ڪريو

نالو	نوڪري جو عرصو	نوڪري جي لحاظ کان درجو	ڪم جي لحاظ کان درجو	فرق	فرق٢
الف	12	2	5	3	9
ب	10	3	1	2	4
ت	8	1	6	3	6
ث	6	5	6	1	1
ج	5	6	2	4	16
ح	3	4	3	1	1
--6					40

طريقو:

درجاتي گڏيل تعلق $\left(\frac{\text{تعداد (فرق٢)}}{\text{تعداد (تعداد ٢-١)}} \right)$

$$\left(P = 1 - \frac{6 \sum d^2}{N(N^2-1)}\right)$$

$$1 - \frac{6 \times 40}{(6)(36-1)} = 1 - \frac{240}{210}$$

$$= 1 -- 1.14 = -- 0.14$$

جواب

منفي درجاتي گڏيل تعلق 0.14--

انومان جي پرک
Testing of Hypothesis

سائنسي تحقيق ۾ انومان جي پرک وڏي لازمي هوندي آهي. انومان تي گڏ ڪيل مواد جو تجزيو ڪري ۽ نتيجو ڪڍڻ کان پوءِ اهو ڏٺو ويندو آهي ته اهو نتيجو شڪي ته نه آهي يا ٿي سگهي ڇهڙو يا برابر آهي يا بلڪل سوچيل انومان سان ٺهڪي اچي ٿو. يعني جيڪي ڪجهه انومان لاءِ حقيقتون سوچيون وينديون آهن، اهي ڪيتري قدر انومان جي نتيجي جي پٺڀرائي ڪن ٿيون انهيءَ لاءِ انومان جي پرک ورتي ويندي آهي.

نل انومان يا ڊ ابر عدد ۾ معنائي خيز فرق
Null-Hypothesis and Significance Mean Difference

اهڙي طرح جيڪڏهن ڪن ٻه ٻن چونڊيل گروهن تي جدا جدا طريقن تي تحقيق ڪئي وڃي ۽ پوءِ ٻنهي کي هڪ ئي طريقي تي پرکيو وڃي ۽ انهيءَ ۾ فرق اچي ته انهيءَ جا ٻه سبب ٿي سگهن ٿا:-

(١) اهو فرق مختلف طريقن تي تحقيق ڪرڻ ڪري ٿي سگهي ٿو جنهن جو مطلب ٿيندو ته ٻئي طريقا هڪ ٻئي کان مختلف آهن ۽ انهن گروهن سان انهن جو تعلق نه آهي يا اهي انهن گروهن جي نمائندگي نٿا ڪن، جن مان اهي نمونا ورتا ويا آهن.

(٢) نمونن (Sampling Arrors) جي چونڊڻ ۾ غلطي ٿي سگهي ٿي. اهڙن سببن کي نل انومان جي مفروضي جي شڪل ۾ بيان ڪيو وڃي ٿو. اهڙن سببن کي نل انومان جي

صورت ۾ حل ڪري سگهجي ٿو. يعني ڪنهن ٻه نموني جي برابر عددن ۾ فرق ۽ نمونن جي چونڊڻ جي جهڪا غلطي هوندي آهي، انهيءَ فرق کي حل ڪرڻ لاءِ ٻنهي نمونن يا طريقن جي برابر عددن ۽ ان جي معياري انحرافن کي انگن اکرن جي طريقي (Statistical Meth) سان حل ڪيو ويندو آهي يا ظاهر ڪيو ويندو آهي. برابر عددن (Mean) ۾ وڏو فرق آهي جو ٻنهي کي مختلف گروهن جو نمائندو شمار ڪيو وڃي يا انومان رد ڪيو وڃي. يا انهن ۾ ڪنهن قسم جي هڪجهڙائي آهي يا انهي انگن اکرن جي نتيجي ۾ تنقيدي تناسب (Critical Ratio) آهي، جيڪڏهن ٻنهي نمونن جو حقيقي برابر عدد (True, Mean) هڪ ئي هجي ته نل انومان جي مفروضي کي قبول ڪيو وڃي ٿو. پر جي ٻنهي برابر عددن ۾ وڏو فرق آهي ته پوءِ اهو ظاهر ٿيندو، ته اهي ٻئي گروهه مختلف آهن. اهڙي طرح جيڪڏهن ٻنهي نمونن جي برابر عدد (True Mean) برابر هجن ته پوءِ انومان قبول ڪيو ويندو آهي. ۽ برابر عددن جي فرق جي تنقيدي تناسب کي نموني جي چونڊڻ جي غلطي (Arror of Sampling) مجيو وڃي ٿو. پر جيڪڏهن انهن جي تنقيدي تناسب ۾ فرق تمام وڏيڪ هجي ته پوءِ اهو انومان رد ڪيو ويندو آهي.

جيڪڏهن حسابي عمل ظاهر ڪري ته برابر عدد ۾، 20 تي فرق هڪ يا 100 تي 5 آهي ته فرق 5 في صد ٿئي ٿو. پر جي تفاوت 100 تي هڪ في سيڪڙو هجي ته انهن جي معنيٰ ته هڪ في سيڪڙو آهي. وڏن نمونن جي لاءِ 1.96 + وڌيڪ يا 1.96 - گهٽ جي تنقيدي تناسب نل جي انومان جي مفهوم جي 5 سيڪڙي جي سطح تي رد ڪرڻ جي لاءِ ڪافي آهي ۽

2.48 + کان وڌيڪ يا 2.48 -- تان گهٽ تنقيدي تناسب هڪ سوڪڙي جي سطح تي رد ڪرڻ لاءِ ڪافي آهي.

تنقيدي نسبت CRITICAL RATIO

ٻن گروهن جي نمونن جي برابر عددن ۾ فرق ظاهر ڪرڻ لاءِ نمونن جي برابر عدد جي فرق جـي وچ ۾ معياري غلطي (Standard Error) جي حالت جي ضرورت هوندي آهي. انهيءَ معلوم ڪرڻ جو هي طريقو آهي:

$$\sigma (M_1-M_2) = \sqrt{\sigma M_1 + M^2}$$

$$= \sqrt{\frac{\sigma_1^2}{N^1} \times \frac{\sigma_2^2}{N^2}}$$

هي طريقو آهي

• برابر جي معيار غلطي (Standard Error of Mean) معلوم ڪرڻ جو هي طريقو آهي.

$$\sigma M = \frac{\sigma}{\sqrt{N}}$$

جڏهن σM = برابر عـدد جـي معياري غلطي (Standard Error of Mean)

SD	معياري انحراف	σ
N	ڪل تعداد	N

$\sigma\ ({}_1M - {}_2M)$ برابر عددن جي فرق جي وچ ۾ معياري غلطي: سمجهو ته ٻن نمونن جي برابر عدد جو فرق ١٫٥١ آهي. اهو ثابت ڪرڻ ته اهو فرق ظاهر آهي يا چڏي ڏيڻ جي لائق آهي.

طريقو
$$CR = \frac{M_1 - M_2}{\sigma (M_1 - M_2)}$$

تنقيدي نسبت = برابر عدد جو فرق / برابر عدد ــ جي فرق جي وچ ۾ معياري غلطي

شاگرد	ڪل تعداد	برابر عدد	معياري انحراف	طريقو
	80	20	10	$\sqrt{\frac{(10)^2}{80} + \frac{(8)^2}{72}}$
	72	22	8	$\sqrt{\frac{100}{80} + \frac{64}{72}}$
		2d		$\sqrt{\frac{900 + 640}{720}}$
				$\sqrt{\frac{154}{72}}$
				$\sqrt{2.13} = 1.45$

تنقيدي نسبت $\frac{2}{1.45} = 1.37$

مٿي ڏنل تنقيدي نسبت مان معلوم ٿئي ٿو ته فرق وڏو ڪ نه آهي ۽ ٻنهي گروهن جي ڪم هڪ جهڙو آهي.

ڪائي چورس THE CHI - SQUARE TEST

The X^2 Somplidg Distribution

نل انومان جي پرک لئ طريقن تي ورتي وڃي ٿي. ٻه روون ٽي ٽيسٽ (T. Test)، ٻيو ايف ٽيسٽ (F. Test)، ٽيون ڪائي چورس (CHI. Square) وارو طريقو. هي طريقا انهيءَ حالت ۾ استعمال ڪيا وڃن ٿا جڏهن مشاهدي ۾ آيل تعداد يا نتيجو جهڪو سوچيو ويو هو انهيءَ ۾ برابري نه هجي. سمجهو ته، ڪنهن شيءِ جي پسند ڪرڻ وارو تعداد اسانجي نظر ۾ برابر آهي پر جڏهن انهيءَ جي عملي طور پرک ورتي وڃي ٿي ته

پسند ڪرڻ وارن جو تعداد وڌي وڃي ٿو ۽ نہ پسند ڪرڻ وارن جو تعداد گھٽ اچي ٿو، يا ائين چئجي تہ ڪائي چورس پرک جو مطلب آهي تہ اها ڪثرت (Frequencies) جيڪا مشاهدي ۾ آئي هجي ۽ اها ڪثرت (Frequencies) جيڪا انومان جي طور رٿي ويئي هجي تنهن جي ڀيٽ ڪئي وڃي.

مثال: سمجھو تہ ڪل تعداد ١٠٠ آهي جن ۾ پسند ڪندڙن ۽ ناپسند ڪندڙن جو تعداد هن ريت آهي.

	ناپسند ڪرڻ وارن جو تعداد	پسند ڪرڻ وارن جو تعداد	
Fo	20	80	مشاهدي ۾ آئل ڪان پوء
Fe	50	50	رٿيل تعداد
Fo-fe	30-	30 +	
$(Fo\text{-}fe)^2$	900-	900 +	

طريقو ڪائي چورس $x^2 = \leq \left[\frac{(fo\text{-}fe)}{fe}\right]$

$$x = \frac{900}{50} + \frac{900}{50}$$

ٻيو مثال:

سمجھو تہ مائٽن ۽ ٻارن جي شڪل جي مشابهت جو مشاهدو ڪيو ويو ۽ انهي بابت انومان بہ سوچيو ويو جيڪو هن ريت آهي.

ڪل تعداد 1000 آهي.

رٿيل انگ اکر

	مشابهت رکندڙ	مشابهت نه رکندڙ	ڪل
اڇي چمڙي وارا	320	230	550
ڪاري چمڙي وارا	300	150	450
ڪل	620	380	1000

مشاهدي ۾ آيل انگ اکر

	مشابهت رکندڙ	مشابهت نه رکندڙ	ڪل
اڇي چمڙي وارا	350	200	550
ڪاري چمڙي وارا	270	180	450
ڪل	620	380	1000

مٿي ڏيکاريل انگن اکرن جي مناسبت ٿيندي:

Ratio 550:450 مناسبت

550 تعداد ٿيو 55% سيڪڙو ۽ 450 جو ٿيو 45% سيڪڙو

جيڪڏهن اسين اڇي چمڙي وارن جو حساب لڳائينداسين ته ٿيندو:

$$\frac{620\times550}{1000} = 341\text{(Frequencies)}$$ ڪثرت

هاڻي اسين ڪل ٽوٽل جي مدد سان باقي ٽن جن ڪثرت ڪڍي وٺنداسين.

اڇي ڇوڙي وارن جو تعداد ٿيندو 341

مشابهت نه رکندڙ اڇي ڇوڙي وارن جو تعداد. $550 - 341 = 109$

مشابهت رکندڙ اڇي ڇوڙي وارن جو تعداد ٿيندو. $620 - 341 = 279$

ساڳي طرح ڪاري ڇوڙي وارن جو تعداد ڪڍيو ويندو.

ٽيون مثال:

ڪائي چورس (CHI-Square) جي هن ريت به قيمت ڪڍي ويندي آهي.

جيڪڏهن m سوچيل يا رٿيل نتيجو آهي ۽ M+x مشاهدي ۾ آيل نتيجو آهي ته اهڙي حالت ۾ هن ريت ڪائي چورس جو طريقو استعمال ٿيندو.

$$x^2 = S\left(\frac{x^2}{m}\right)$$

انهيءَ کي هن ريت حل ڪيو ويندو.

$$x^2 = \lessgtr\left[\frac{(fo-f)^2}{f}\right]$$

هتي fo مشاهدي ۾ آيل نتيجي جي لاءِ رکيو وڃي ٿو ۽ f رٿيل نتيجي جي لاءِ. اهڙي طرح x^2 جو نتيجو هيٺين ريت ڪڍيو وڃي ٿو:

ڪائي چورس (CHI Square) جي ڳڻپ هن ريت ڪئي ويندي.

fo	f	fo-f	$(fo-f)^2$	$\frac{(fo-f)^2}{f}$
350	320	+ 30	900	2.8
270	300	- 30	900	3.0
200	230	- 30	900	3.9
180	150	+ 30	900	6.0
1000	1000	.0		15.7

جواب ٿيندو:

$$x^2 = \Sigma \left(\frac{(fo-f)^2}{f} \right)$$

$$x^2 = 15.7$$

ٽي ٽيسٽ — The T. Sampling Scale of Test

مثال

سمجهو ته 0 شاگردن سماجي اڀياس جو امتحان ڏنو ۽ انهن مان ٻن شاگردن سائنس جو امتحان نه ڏنو. هاڻي ڏسڻو اهو آهي ته مارڪن جي برابري ۾ نمايان فرق آهي.

$$\text{ٽي ٽسٽ } (T) = \frac{\text{برابر عددن جو فرق}}{\text{برابر عددن جي وچ واري معياري غلطي}}$$

$$\frac{14.75 - 13.3}{3.65} = \frac{1.45}{3.65} = .39$$

انگن اکرن واري فهرست ۾ ڏنل جدول ۾ ڏنو وڃي ته فرق نمايان ظاهر ٿئي ٿو يا نه.

نوٽ: ٽي (T) ٽسٽ تڏهن ورتي وڃي ٿي جڏهن تحقيق ڪندڙ وٽ ٻنهي گروهن جي پرک مان حاصل ڪيل ڪاپ (Score) جا برابر عدد موجود هوندا آهن.

ايف ٽسٽ F. Test

جڏهن اسان وٽ مشاهدي لاءِ ٽي گروپ موجود هجي يعني الف، ب ۽ ت ۽ ٽنهي جي ٽسٽ مختلف طريقن ٿي ورتي وئي هجي ته اهڙي حالت ۾ به ٽي ٽسٽ استعمال ڪري سگهجي ٿي. مثال الف ۽ ب، ب ۽ ت، ت ۽ الف جي حسابي برابر عدد ڪيي ۽ ۽ پوءِ اهو فرق ظاهر ڪري سگهجي ٿو. ليڪن تجزئي جي اختلاف (Analysis of Varianc) جي مدد سان گهڻن گروهن مان حاصل ڪيل اسڪورن جي حسابي برابري جو فرق ڏسي سگهجي ٿو.

اختلاف جي حسابي قيمت = (معياري انحراف)^2

مثال: ڪنهن ڪلاس جي 5 شاگردن کي ليڪچر جي مدد سان سائنسي تجربو سمجهايو ويو ۽ 5 شاگردن کي عملي طور تجربو ڪرايو ويو ۽ ٻنهي گروهن جي آخر ۾ ٽيسٽ ورتي وئي جنهن جو نتيجو هن ريت رهيو:

سماجي اڀياس ڪي الف ۽ سائنس ڪي ب لکيو ويو آهي.

الف جون مارڪون	ب جون مارڪون	الف2	ب 2
9	18	81	324
10	12	100	144
8	11	64	121
14	6	196	36
12	7	144	49
26	24	676	576
15	10	225	100
25	30	625	900
6	x	36	x
8	x	64	x
133	118	2211	2250

الف جو برابر عدد $13.3 = \frac{133}{10}$

ب جو برابر عدد $14.75 = \frac{118}{8}$

معياري انحراف الف (SD)

$\sqrt{(13.3)^2 - \frac{2211}{10}}$

$\sqrt{176.89 - \frac{2211}{10}}$

$= 6.67$ SD

معياري انحراف ب (SD)

$\sqrt{(14.5)^2 - \frac{2250}{80}}$

$\sqrt{217.56 - \frac{2250}{80}}$

$= 7.15$ SD

الف جي معياري انحراف جي غلطي

معياري انحراف / $\sqrt{\text{ڪل تعداد} - 1}$

$\sqrt{\frac{6.67}{9}} = \frac{6.67}{3}$

$= 2.22$

ب جي معياري انحراف جي غلطي

معياري انحراف / $\sqrt{\text{ڪل تعداد} - 1}$

$\sqrt{\frac{7.15}{7}} = 2.64$

برابر عددن جي وچ واري معياري غلطي

طريقو $\sqrt{}$ (الف جي لاءِ معياري غلطي)

+ (ب جي لاءِ معياري غلطي)

$\sqrt{(2.64)^2 + (2.22)^2}$

$\sqrt{6.97 + 4.93}$

$\sqrt{11.9}$

$= 3.65$

عملي تجربي وارو گروپ	ليڪچر گروپ	شاگرد
5	7	الف
4	8	ب
6	11	ت
9	12	ث
7	9	ج
30	50	

گروپ الف + گروپ ب = ڪل
80 = 30 50

گڏيل حسابي برابري

$$\frac{30+150}{10} = 8$$

حسابي برابري

الف $\frac{50}{5} = 10$

ب $\frac{30}{5} = 6$

$$\frac{(80)^2}{10} = \frac{6400}{10} = 640$$

CORRECTION TERM

رڪن دوستي ڪل عددن جي چورس جو جوڙ

$$(7)^2+(8)^2+(11)^2+(12)^2+(9)^2+(5)^2+(4)^2+(6)^2+(8)^2+(7)^2$$

$$49+64+121+144+81+25+16+36+64+49 = 649$$

فرق 649 640=09

ٻنهي گروهن جي ڪُٿپ (Score) جي حسابي برابري جي وچ ۾ چورس (Square) جو جوڙ

$$\text{ڪل جي چورس جو جوڙ} \; - \; \frac{\text{ڪل جي چورس جو جوڙ}}{\text{تعداد گروپن جي ميمبرن جو}}$$

رڪن دوستي

$$649 - \frac{(30)^2 + (50)^2}{5}$$

$$649 - \frac{3400}{5} = \frac{3245-3400}{5} = \frac{155}{5} = 31$$

ڪل چورس جو جوڙ - حسابي برابري جي وچ ۾ چورس جو جوڙ
وچ واري چورس جو جوڙ=

$$33 \quad - 9 \quad = \quad 21$$

اختلاف جو تجزيو Analysis of Variance

اختلاف جو سبب	ڊگري آف فريڊم	چورس جو جوڙ	اختلاف جي حسابي		قيمت
برابر عددن جي وچ ۾	1	31	$\frac{31}{1}$	=	31
برابر عددن جي اندر	8	21	$\frac{21}{5}$	=	2.62
ڪل	9	52			

$$\text{ايف نسبت} = \text{F.Test} = \frac{\text{اختلاف جي حسابي وڏي قيمت}}{\text{اختلاف جي حسابي ننڍي قيمت}} = \frac{31}{2.62} = 11.83$$

فرق:

مٿي ڏنل فرق کي انگن اکرن واري جدول ۾ ڏنو وڃي ته ظاهر ٿيندو ته فرق نمايان آهي. اهڙي طرح مٿي ڏيکاريل فرق تمام گهڻو آهي.

ايف ٽيسٽ هڪ مڪمل ٽيسٽ هوندي آهي جيڪا گهڻن ٽيسٽن جي وچ ۾ برابر عددن جي فرق کي نمايان ظاهر ڪري ٿي. جڏهن ايف ٽيسٽ جي ڪري برابر عددن ۾ نمايان فرق اچي ته پوءِ T.Test جي مدد سان ٻن گروهن تي وري پرکيو وڃي. پر جيڪڏهن نمايان فرق نه هجي ته پوءِ T.Test جي ضرورت نه هوندي آهي.

مقدمو

INTRODUCTION

مقدمو اڪثر ڪنهن به تحقيقي ڪتاب جي لاءِ ظاهري ۽ معنوي لحاظ کان ايترو ئي ضروري هوندو آهي، جيترو واقف ۽ اڻ واقف سان گفتگو ڪرڻ. مقدمي ۾ زندگي ۽ ادب ٻئي دلچسپ انداز ۾ همآهنگ نظر ايندا آهن ۽ اهڙي طرح پڙهندڙن کي مقدمي ۾ هر دلچسپي جو سامان گڏ ملندو آهي، جنهن ۾ زندگي جي هر پهلو تهذيب تمدن، زبان جا اهم مسئلا، انهن جون سمجهاڻيون، موضوع جو تجزيو، مقصد وغيره کي تمام سليس ۽ آسان انداز ۾ ترتيب ڏيئي بيان ڪيو ويندو آهي.

مقدمي نگاري کي اڄ تائين تحقيق جي ميدان ۾ نه فن ڪري مڃيو ويو آهي. نه ڪي هن جي لاءِ ڪي خاص اصول ئي مقرر ڪيا ويا آهن، جيتوڻيڪ هر تحقيقي ڪتاب جي لاءِ مقدمو ضروري هوندو آهي. سنڌي ڪتابن ۾ مقدمي جي بدران ٻيا ڪيترا لفظ ڪم آندا آهن وڃن ٿا، جيئن ديباچو، تعارف، ٻه لفظ، پيش لفظ، وغيره. مولوي حڪيم محمد صادق راڻيپور واري سچل سرمست جي سرائڪي ڪلام کي ترتيب ڏيندي ڪلام جي اڳيان (Preface) کي مولف جي گذارش ۽ Introduction کي تعارف ڪري لکيو آهي، جنهن ۾ سچل سرمست جي زندگي ۽ شاعري تي تفصيلي روشني وڌي اٿس! اهڙي طرح سنڌي ڪتابن ۾ Introduction لاءِ ڪوبه هڪ خاص لفظ مقرر نه آهي. تنهن ڪري پڙهندڙن جي نظر ۾ مقدمو، ديباچو، تعارف،

۾ لفظ، ۾ اکر وغيره، سڀ هڪ ڳالهه ڪري سمجها وڃن ٿا، ۽ انهن ۾ جيڪو مراد ڏنو وڃي ٿو انهي ۾ ٻه گهڻو ڪري فرق نه هوندو آهي. انگريزي ۾ لکيل تحقيقي ڪتابن جي اڳيان Preface ۽ Introduction ضروري هوندو آهي ۽ ٻنهي جو مقصد بلڪل جداگانه ۽ انداز بلڪل مختلف هوندو آهي. پر جيڪڏهن غور سان ڏنو وڃي ته Preface لاءِ سنڌي ۾ لفظ "مصنف جي گذارش" يا رکيو لفظ "گذارش" هئڻ گهرجي ۽ Introduction لاءِ مقدمو يا تعارف هئڻ گهرجي، جيڪي مقصد ۽ موضوع جي لحاظ کان ٺهڪي اچن ٿا.

Preface ۾ مصنف پنهنجي ڪيل جدوجهد، مشڪلاتن، ڪتاب جي ضرورت ۽ همدردن مددگارن جي مهربانين جو ذڪر ڪري ٿو، تنهن ڪري هر ڪتاب لاءِ ضروري آهي. پر جيڪڏهن مصنف چاهي ته ڪتاب بابت مختصر بيان به ڪري سگهي ٿو. پر مقدمو Introduction خاص تحقيقي ڪتابن لاءِ ضروري آهي. جنهن ۾ ڪتاب جي تحقيقي مقصد تجزئي ۽ مواد جي مختصر بيان کي جامع انداز ۾ پيش ڪيو وڃي ٿو، جيئن پڙهندڙن کي پوري ڪتاب جي اهميت ۽ ضرورت جو پتو پوي ۽ پڙهندڙن ۾ ڪتاب پڙهڻ جي دلچسپي پيدا ڪري.

سنڌي ادب جي ڪتابن ۾ هونئن ته ڪيترائي مقدما لکيا ويا آهن، جيڪي پنهنجي الڳ حيثيت رکن ٿا. پر گرٻخشاڻي جي مقدمي لطيفي ۽ ڊاڪٽر بلوچ صاحب جن جي ڪتابن جي مقدمن کي جيڪڏهن غور سان ڏسنداسين ته اهي مقدمان فني توڙي ادبي لحاظ کان پنهنجي خصوصيتن جي ڪري وڏي اهميت رکن ٿا. انگريزي ڪتابن ۾ جيڪو مقدمي جو انداز ۽ سٽا پيش ٿيل هوندي آهي تنهن کان مٿين صاحبن جا لکيل مقدمان گهڻو اڳتي وڌيل نظر اچن ٿا. ڊاڪٽر بلوچ صاحب هر ڪتاب جو مقدمو اهڙي انداز سان لکيو آهي جو مقدمي جو مواد، مقصد، تحقيق

ڪندي. جيڪي اهڙن ڪوجنائون ڪيون آهن، تن کي بلڪل مختصر انداز ۾ پڙهندڙن جي اڳيان هڪ ئي نظر ۾ آڻيو ڇڏي. انهن ڪٿي ڇنڇي ته ڊاڪٽر صاحب جا مقدما سندس تحقيق جو روح هوندا آهن. سندس انهي انداز بيان ۽ سٽا سان مقدمي نگاري جي فني حيثيت ۽ اصول ظاهر نظر اچن ٿا.

جيڪڏهن اڪيل مقدمن جو غور سان مطالعو ڪيو وڃي ته معلوم ٿيندو ته مقدمي نگاري هڪ مڪمل فن آهي ۽ انهيءَ جا ڪي منطقي اصول آهن، جن کي مقدمي لکڻ وقت مصنف کي پنهنجي خيالن ۾ ضرور رکڻ گهرجي. اهڙي طرح ڪن ضروري ڳالهين ۽ اصولن جي مجموعي امتزاج سان، هن فن جي تشڪيل ۽ تعمير ٿي سگهي ٿي ۽ مقدمو ادبي دنيا ۾ وڏيڪ اهميت حاصل ڪري سگهي ٿو.

مقدمو ڪنهن ڪتاب جي باري ۾ محض تعارف جي صورت ۾ لکيو ويندو آهي، انهيءَ ڪري مقدمي نگاري جي حيثيت نڪي ڪنهن مستقل ادبي صنف جي لکي ويئي آهي، نڪي ڪنهن زبان جي ادب ۾ هڪ باقاعدي ادب جي شاخ سمجهي وڃي ٿي. عام طور ڪنهن به ڪتاب جي مقدمي جو رسمي هوندو آهي، جيڪو ڪڏهن مصنف خود لکي ٿو ۽ ڪڏهن ڪنهن جي فرمائش تي لکيو ويندو آهي. پر اهڙن فرمائشي مقدمن ۾ ڪا به اهڙي ڳالهه ڪانه هوندي آهي، جيڪا ڪنهن ادبي تحقيقي صنف لاءِ ضروري هوندي آهي. اهڙا مقدما تعريفي هوندا آهن.

ڪنهن به ڪتاب جي مقدمي ۾ جيڪي اهميت واريون ڳالهيون تفصيلي بيان ڪيون وينديون آهن، تن جو تحقيق ڪندڙ مسئلي کي حل ڪرڻ ڪانپوءِ تفصيل ڏيندو آهي، پر انهن اهم مسئلن کي، هن جي نڪتي نگاهه کان اهڙي اهميت هوندي آهي جو هو انهن کي مسئلي جي شروعات ۾ ڏيندو آهي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ اهو مناسب سمجهندو آهي ته پوري

تحقيق ۾ جيڪا ضروري معلومات پيش ٿيل آهي تنهن کي مختصر
ڪري پڙهندڙن جي پيش نظر رکي. انهيءَ ڪري چيو ويو آهي
ته ”مقدمي نگار جو ڪم آهي ته ڪنهن تدوين جي انهن مختلف
شعبن کي پڙهندڙن جي نگاهه ۾ آڻي، جن مان انهن کي معلوم
ٿئي ته لکندڙ جو مقصد اصل تحقيق ۽ اصل تنقيد لاءِ صحيح
ترين مواد، عام ضروري تفصيلات سان پيش ڪرڻ آهي“ يعني
مقدمون ڪتاب جو هڪ قسم جو روح هوندو آهي جيڪو سڄي
جسم مڪمل ٿيڻ کانپوءِ لکيو ويندو آهي. جنهن ۾ پوري مواد
کي نچوڙي انهيءَ جو خاص مقصد ڏنو ويندو آهي. ”۽ انهيءَ
لاءِ ته ڪتاب پڙهڻ کان اڳي پڙهندڙن جي ذهن ۾ ڪتاب جو
مقصد ۽ اهميت واضح هجي ته جيئن ڪتاب جي مطالعي وقت
مونجهارو نه ٿئي. اهڙي طرح ”مقدمو“ ڪتاب جو پهريون حصو
آهي جيڪو پنهنجي وجود جي اعتبار کان آخري ليڪن ڪم
جي لحاظ کان اولين هوندو آهي“ (٤) يا ائين چئجي ته مقدمون
پوري ڪتاب جو عڪس يا ايڪس ري هوندي آهي جيڪا
ڪتاب جي هر ڀلائي ۽ خرابي کي هڪ ئي نظر ۾ اڳيان ڏئي
ٿي. تحقيق ڪندڙ ڪهڙي طرح ۽ ڪهڙي انداز ۾ اهو مواد
تنقيد ڪندڙ ۽ پڙهندڙن جي اڳيان پيش ڪري، جو هو بنا ڪنهن
وڌيڪ جدوجهد ۽ محنت جي ڪتاب جي اهميت ۽ مقصد کان
ڪتاب پڙهڻ کان اڳي واقف ٿي وڃن. مقدمي بابت حبيب الرحمان
خان شيرواني لکي ٿو ته ”توهين جڏهن ڪاروبار جي ڪنهن وڏي
مرڪز جي پرسان لنگهندا ته ڏسندا ته دڪان جي سامهون هڪ
حصو سڀني کان اڳيان علوقي ۽ دل فريب طريقي سان سينگاريل
هوندو آهي، جيڪو پنهنجي دل فريبي سان نگاهن کي پنهنجي
طرف متوجه ڪندو آهي ۽ متوجه ٿيڻ تي جڏهن نگاهون تفصيل
سان وجهيون ته پڌائينديون ته توهان کي جيڪي شيون ملنديون
اهي ڪهڙيون آهن. اهوئي حال ڪتاب جي مقدمي جو هوندو

آهي جو توهانکي دلڪش نموني ذهن نشين ڪرائيندو آهي ته ڪتاب ڇا آهي" (ذ). ٻين لفظن ۾ ائين چئجي ته ڪنهن ڳالهه يا شي جي لاءِ هڪ نمائشگاهه هوندي آهي جيڪا ڏسندڙن کي انهي ۽ شيءِ جون سڀ بنيادي خوبيون ظاهر ڪري ڏيکاريندي آهي ته جيئن ڏسندڙ جي دلچسپي پاڻ ۾ قائم ڪري سگهي. انهيءَ ڪري هر تحقيق ڪندڙ پنهنجي تحقيقي ڪتاب مڪمل ڪرڻ کان پوءِ اهو بيان ڪرڻ ضروري سمجهندو آهي ته هو پڙهندڙن کي ٻڌائي يا اعتراف ڪري ته هن کي تحقيق دوران ڪهڙيون تڪليفون ۽ الجهنون درپيش آيون ۽ انهن کي هن ڪيئن ۽ ڪهڙي نموني حل ڪرڻ جي ڪوشش ڪئي ۽ انهيءَ ۾ هو ڪيتري قدر ڪامياب ٿيو. تحقيق ڪندڙ اهو به ٻڌائڻ چاهيندو آهي ته هن تحقيق دوران ڪهڙيون نيون ڳالهيون، نوان تجربا ۽ نيون معلومات حاصل ڪيون. جنهن کي هن پنهنجي معلومات ۾ واڌارو سمجهيو آهي يا ڪهڙيون ڳالهيون، تجربا ۽ معلومات هن اهميت جي لائق سمجهيون ۽ ڪهڙي معلومات اهميت جي لائق نه سمجهي. ڪتاب جي ابتدا ۾ پڙهندڙن کي اهو به ذهن نشين ڪندو آهي ته تحقيق دوران ڪهڙيون اهڙيون ڳالهيون ظاهر ٿيون جيڪي آئينده جي تحقيق ڪندڙن لاءِ فائدي مند ثابت ٿينديون. تحقيق ڪندڙ کي تحقيق دوران گهڻو ڪري ڪن نادر لکڻين کي ڏسڻ جو به موقعو ملندو آهي جنهن جي ڪري هن جي تحقيق جي اهميت وڌي ويندي آهي. اهڙن نادر لکڻين بابت به هو ڪتاب جي ابتدا ۾ پنهنجي راءِ ظاهر ڪندو آهي ۽ انهن نادر ڪتابن جي اهميت ۽ قدر کي پڙهندڙن جي اڳيان ظاهر ڪندو آهي. ڇو ته اهڙن ڪتابن جي اهميت پڙهندڙن وٽ تمام گهڻي هوندي آهي. سنڌي زبان ۾ تحقيق ٿيل ڪتابن ۾ اڪثر اهڙن ڪتابن جو مڪمل ذڪر ملي ٿو جيڪي سنڌ جي قديم ڪتب خانن ۽ لئبررين ۾ موجود آهن.

تحقيق ڪندڙ تحقيقي مواد جي ابتدا ۾ انهيءَ کـي به
ظاهر ڪرڻ ضروري سمجهندو آهي ته هو پڙهندڙن کي اهو به
ٻڌائي ته هن تحقيق دوران ڪهڙو مواد گڏ ڪيو جنهن هن جي
معلومات ۾ واڌارو ڪيو ۽ انهيءَ مواد جي ڪيتري ۽ ڪهڙي
اهميت آهي. انهيءَ مواد کي هن ڪيئن ۽ ڪهڙي نموني ترتيب
ڏنو يا مواد کي ڪيتري تفصيل سان بيان ڪيو آهي. انهيءَ
۾ رکيو تحقيق ڪندڙ جو مقصد اهو هوندو آهي ته هو پنهنجي
تحقيق دوران ڪيل محنت جو ٻين کان قدر ڪرائي ۽ پنهنجي
تحقيقي مسئلي جي اهميت ظاهر ڪري.

مقدمي نگار ڪنهن به ڪتاب جي موضوع تي پنهنجو
اظهار خيال انهيءَ ڪري ڪندو آهي ته جيئن ڪتاب جي اصل حقيقت
واضح ٿي وڃي. انهيءَ لاءِ ٻه ڳالهيون ضروري هونديون آهـن.
پهريون ترتيب ۽ ٻيو تفصيل، ۽ اهي ٻئي پهلو مقدمي جا
ذريعا آهي.

ترتيب

ترتيب جو مقصد آهي ته تحقيق دوران جيڪو به مواد
هٿ ڪيو وڃي تنهن کي دلڪش انداز ۾ لکيو وڃي ۽ اهو به
ڏٺو وڃي ته ڪهڙو مواد لکيو وڃي ۽ ڪهڙو ڇڏيو وڃي. ڇو
ته تحقيقي مواد ته گهڻو گڏ ڪيو وڃي ٿو پر انهيءَ سان رکيو
ڪجهه. مقصد جو مواد اهڙو هوندو آهي جيڪو تحقيق ۾ سڌو ڪم
آندو ويندو آهي. اهڙو مواد جيڪو سڌي طرح تحقيق ۾ آڻي
جهڙو، هوندو آهي، انهيءَ مواد جي ترتيب وڏي اهميت رکندي
آهي. يعني انهيءَ مواد جـو ڪهڙو حصو پهريائين لکيو وڃي
ڪهڙو حصو نمايان ڪيو وڃي ۽ ڪهڙو مواد تفصيل سان رکڻ
ضروري ٿيندو ۽ ڪهڙو مواد مختصر ڪري پيش ڪرڻو آهي ته
جيئن پڙهندڙن کي پڙهڻ ۽ سمجهڻ ۾ ڪو مونجهارو نه ٿئي ۽

هر ڳالهه هن جي اڳيان نماڻان نظر اچي. انهيءَ ترتيب کي مقدمي ۾ واضح ڪيو ويندو آهي.

تفصيل:

مقدمي جي خاصيت تفصيل آهي. هن جو مقصد آهي ته هر ڳالهه کي اهڙي انداز ۽ تفصيل سان بيان ڪيو وڃي جيئن انهيءَ ڳالهه جو هر پهلو واضح پڙهندڙن کي نظر اچي. اهو تڏهن ڪري سگهجي ٿو جڏهن لکندڙ کي موضوع تي پورو عبور حاصل هوندو. مقدمي نگار کي موضوع ۽ مطالب تي بحث اهڙي تحقيقاڻه انداز ۾ ڪرڻ گهرجي جو مقدمون ڪتاب کان وڌيڪ موضوع تي بهتر فيصلو هجي. جنهن ۾ مواد جي خوبين کي اهڙي طرح ظاهر ڪيو وڃي، جو پڙهندڙن کي راءِ قائم ڪرڻ لاءِ موقعو ضرور ملي سگهي. اهڙي طرح مقدمي جي هن خاصيت جو مطلب آهي ته بيان اهوئي صحيح آهي جنهن ۾ سلوسائي ۽ صفائي، مقصد ۽ مهارت، زور ۽ ادب آهي.

مقدمي جي تفصيل لاءِ هيٺيون ڳالهيون ضروري آهن

1. اظهار خيال ضروري هئڻ گهرجي.
2. مواد تي تحقيق ۽ تنقيد جا سڀ پهلو نمايان هئڻ گهرجن.
3. تحقيق ۽ تنقيد گڏوگڏ هئڻ گهرجي.
4. پورو بيان تمام سلوس انداز ۾ هئڻ گهرجي.

مقدمي ۾ اظهار خيال ضروري هئڻ گهرجي

مقدمي ۾ ڪي بسِ هميشه هوڏانهن جون ڳالهيون نه هئڻ گهرجن، هر ڳالهه سڌي سنئون بيان ڪئي وڃي ۽ ڪٿي به پڙهندڙن کي تشنگي جو احساس نه ٿئي. مقدمي لکڻ وقت

مقدمي نگار جي جذبات کي اظهار خيال ۾ آڙو به دخل نه هئڻ گهرجي. هر ڳالهه جو عقل ۽ شعور تي بنياد هئڻ گهرجي. انهيءَ کان سواءِ مقدمي نگار جي موضوع جي هر پهلو تي منطقي نڪتي نگاهه کان نظر هئڻ گهرجي ۽ هر ڪنهن ڳالهه جي هر پهلو تي بحث ڪندي ذرو پرزو بلڪل مختصر نموني بيان ڪيو وڃي. اهڙي طرح ٿوري بيان جي مدد سان معلومات تي تفصيلي روشني وڌي وڃي.

مقدمي نگاري ۾ مواد تي تحقيق ۽ تنقيد جا سڀ پهلو نمايان هئڻ گهرجن

مقدمي جو اصل مقصد ته ڪتاب جو تعارف ڪرائڻ هوندو آهي پر اهو به ضروري هوندو آهي ته تحقيقي مواد کي تنقيدي نظر سان به پرکيو وڃي، ۽ اهڙي انداز سان روشني وڌي وڃي جو مصنف جون حالتون، شخصيت، ماحول ۽ ادبي مرتبي جا سڀ پهلو پڙهندڙن کي نمايان نظر اچن. اهڙي طرح مقدمي ۾ بيان ڪندي ڪي نيون ڳالهيون، ڪي نوان انڪشاف ڪيا وڃن ته جيئن مقدمو به هڪ تحقيقي مواد نظر اچي، جنهن سان پڙهندڙن کي نئين معلومات حاصل ٿئي. مقدمي سان مصنف جي ماحول جون خاصيتون ادبي حالتون پڙهندڙن جي اکين اڳيان ظاهر هجن ته جيئن تصنيف جي قدر ۽ قيمت جو صحيح اندازو ڪري سگهجي.

مقدمي ۾ تحقيق ۽ تنقيد گڏوگڏ هئڻ گهرجي

هر ڪنهن تحقيق ۽ تنقيد جو هئڻ ضروري آهي پر تنقيد تحقيق سان شامل نظر اچي ۽ نه جدا هجي. هر ڪنهن تحقيق ۽ موضوع جي لساني ۽ ادبي اهميت کي واضح ڪرڻ لاءِ مقدمي نگار تنقيد کان ڪم وٺندا آهن. انهيءَ ڪري تنقيد ۽ تحقيق

ٻئي مقدمي نگار وٽ گڏوگڏ هئڻ گهرجن. انهيءَ لاءِ مقدمي نگار
کي گهرجي ته هو پنهنجي مقدمي لکڻ وقت تحقيق ۽ تنقيد
جي توازن پيدا ڪري.

جيڪڏهن مقدمي ۾ ڪنهن تذڪره جو بيان ڪرڻو هجي
ته تذڪرو ئي پيش نظر هئڻ گهرجي ۽ انهيءَ جو تفصيل پيش
ڪري ۽ انهن ۾ انهن ڳالهين جو انڪشاف ڪري ۽ هر ڳالهه
اهڙي انداز سان بيان ڪري جو اها معلومات ۾ واڌارو ڪري.
اهڙي طرح مقدمي ۾ اصل تفصيل پيش ڪندي، سڀني پهلوئن
جي طرف متوجه هئڻ گهرجي ۽ تنقيد جو سلسلو به انهيءَ ۾
شامل هئڻ گهرجي ته جيئن ڪتاب جي اظهار سان گڏ تحقيق
جي اصل حقيقت واضح ٿي وڃي.

مقدمي جو پورو بيان سليس انداز ۾ ڪيو وڃي

تحقيق تي لکيل ڪتاب نه رڳو عالمن لاءِ هوندا آهن پر
اهي پڻ اديبن، شاگردن ۽ عام ماڻهن جي معلومات ۽ دلچسپي
لاءِ به هوندا آهن، تنهن ڪري هر ڳالهه جو بيان اهڙي ته سليس
۽ آسان زبان ۾ ڪيو وڃي جيئن پڙهندڙ هر ڳالهه بنا ڪنهن
مونجهاري جي سمجهي وڃي ۽ انهيءَ مان لطف اندوز ٿي سگهي.
تحقيق دوران هر خالص تحقيقي ڳالهه به اهڙي دلچسپ انداز
۾ بيان ڪئي وڃي جو اها خشڪ نه ٿئي. جيڪڏهن تحقيق
جي ڪنهن ڳالهه تي زور ڏيڻو هجي ته به اهڙي انداز سان انهي
کي بيان ڪيو وڃي جو پڙهندڙ انهيءَ کي خالص تحقيقي هوندي
به عام ڳالهه معلوم ڪري ۽ مونجهارو محسوس نه ڪري. مقدمي
۾ بيان ڪندي ڪي به هيڏانهن هوڏانهن جون ڳالهيون بيان
نه ڪيون وڃن جن جي ڪري اصل موضوع کي سمجهڻ ۾
مونجهارو پيدا ٿئي. تنهن ڪري موضوع کي مقدمي ۾ بيان ڪرڻ
لاءِ اهو به ضروري هوندو آهي ته اصل موضوع تي روشني وڌي

وجي، ۽ اصل موضوع جون اهميت واريون ڳالهيون ظاهر ڪيون وڃن.

مقدمي لاءِ ضروري ڳالهيون جيڪي مٿي ذڪر بحث مان ظاهر ٿين ٿيون

(١) مقدمي ۾ ترتيب هئڻ گهرجي.
(٢) مقدمون ادبي ۽ لساني تحقيقي هئڻ گهرجي.
(٣) مقدمي ۾ وسعت ۽ گهرائي هئڻ گهرجي.
(٤) مقدمون لکڻ کان اڳ موضوع جو واضح تصور ذهن ۾ هئڻ گهرجي.
(٥) مقدمون ادبي تنقيد ۽ تبصرو هئڻ گهرجي.
(٦) مقدمي ۾ خيال، نظريا فڪر ۽ تصور هئڻ گهرجي.
(٧) مقدمي ۾ مرڪزي خيال جي نوعيت قومي، معاشرتي تهذيبي هئڻ گهرجي.
(٨) مقدمون ڪتاب جي اهميت جو مڪمل اظهار هئڻ گهرجي.
(٩) مقدمي ۾ بلڪل مفصل ۽ تفصيل سان مختصر بيان هئڻ گهرجي.
(١٠) مقدمي ۾ صداقت بيان ٿيل هئڻ گهرجي، نه ڪي مداح هئڻ گهرجي.
(١١) مقدمو اعليٰ درجي جو تحقيقي ۽ تنقيدي مقالو هئڻ گهرجي جنهن ۾ تاريخي، مذهبي، معاشرتي، تهذيبي، لساني، ادبي ۽ تنقيدي موضوع تي تمام عالمانه بحث هئڻ گهرجي.
(١٢) اهم پيچيده پهلو مقدمي ۾ پڙهندڙن جي اڳيان اچڻ گهرجي
(١٣) مقدمي ۾ نئين معلومات هئڻ گهرجي.
(١٤) مقدمي ۾ نئون تنقيدي شعور هئڻ گهرجي.
(١٥) مقدمي جي اسلوب ۾ نئون جماليائي شان هئڻ گهرجي.
(١٦) مقدمي ۾ فني انفراديت نظر اچڻ گهرجي.

مقدمي جي مٿين اهم ڳالهين تي نظر وجهڻ کان پوءِ معلوم ٿيندو ته، مقدمي جو مقصد آهي تحقيق ڪندڙ تنقيد ڪندڙ

لاءِ صحيح مواد پوري تفصيل سان پيش ڪري. مقدمي نگار جي حيثيت مقدمي ۾ هڪ عظيم انسان، محقق، ماهر زبان، نقاد ۽ قومي رهنماءَ وانگر نظر اچي. اهڙي طرح مقدمو انهيءَ لکيت ڇنڊو جنهن ۾ ڪنهن ڪتاب ۾ تحقيق ٿيل مواد جي نمائش ڪئي وڃي، جنهن ۾ مواد جون اهم ڳالهيون بيان ڪيون وڃن، انهن جي اهميت کي نمايان ڪيو وڃي. اهي ڳالهيون تحقيق مڪمل ٿيڻ کان پوءِ لکيون وڃن ۽ پڙهندڙن جي لاءِ ضروري معلومات ڏيڻ لاءِ اهي ڪتاب جي اڳيان ڏنيون وڃن.

لکيل مقدمن مان مثال

ڪنهن ڪتاب جي مرتب ڪرڻ وقت تحقيق ڪندڙ مقدمي جي ترتيب ۾ عام طور پهريائين ڪتاب جي مصنف جو تعارف ڪرائيندو آهي ۽ انهيءَ تعارف ۾ مصنف جي زندگي جي حالتن جو بيان، هن جي ڪردار جي تصوير تحقيق ڪندڙ جي پيش لفظ هوندي آهي. انهيءَ کان سواءِ مصنف جي علمي لياقت جون علمي حالتون هن جي حالت چلت، هن جو مشغوليون ۽ بيون اهڙيون ڳالهيون جن جو تصنيف ۽ مصنف جي علمي زندگي سان تعلق هوندو آهي تن کي بيان ڪندو آهي. جناب ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ جن جڏهن به ڪنهن جي زندگي جو احوال يا سوانح لکي آهي ته هن صاحب حالتن جي بيان سان گڏ سيرت نگاري اهڙي انداز سان سلائي بيان ڪئي آهي جو حالتون ۽ سيرت هڪ ٿي نظر اچن ٿيون ۽ مقدمون هر پڙهندڙ جي لاءِ دلچسپ ٿيو وڃي. جيئن حمل فقير جو ڪلام ۾ حمل جي زندگي، ميون شاهه عنايت جي ڪلام ۾ ميون شاهه عنايت جي زندگي جو احوال، خليفي صاحب جي ڪلام ۾ خليفي نبي بخش جي زندگي جو احوال. هر ڪنهن جي زندگي جي بيان ۾ ڪا نه ڪا انفراديت معلوم ٿيندي جنهن ڪري اهي سوانح عمريون منفرد

انداز جون ٿي پيون آهن.

جناب ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ جي ترتيب ڏنل ڪليات حمل جو ڪلام جيڪو ١٩٥٨ع ۾ سنڌي ادبي بورڊ ڪراچي ڇپائي پڌرو ڪيو تنهن ۾ ڊاڪٽر صاحب ديباچي ۽ مقدمي جي ترتيب هن طرح رکي آهي.

ديباچو

ديباچي ۾ ڪلام جي ڇپجڻ جي ادبي بورڊ پاران منظوري جو ذڪر، سندس هن تحقيق سان دلچسپي ۽ تعلق، حمل جي ڪلام جي اڳين ڇاپن جو احوال. ڪلام ڪيئن گڏ ڪيو ويو. حمل جي پوين سان ملاقاتون، ڪليات حمل جيڪو حمل فقير جي هٿ لکيل آهي، انهيءَ جو تفصيل سان ذڪر ڪيو ويو آهي ته هن ۾ ڪيترا ورق آهن ورق ڪيتري ماپ جا آهن، ڪهڙي قسم جي پني تي لکيل آهي، ڪهڙي صورت ۾ بياض هٿ ڪيو ويو آهي ۽ انهيءَ جي موجوده ڪهڙي حالت آهي. حمل جي هٿ لکيل ڪلمات ۾ جيڪي حاشيا لکيا ويا آهن ۽ انهن بابت لکيو ويو آهي ته اهي حاشيا پهريائين ڪهڙي قسم جي پني تي لکيا ويا هئا پوءِ هٿ آيل ڪليات ۾ اهي ڪيئن لکيا ويا آهن. حمل فقير جو ڪلام ڪنهن ڪنهن لکيو آهي ۽ ڪهڙي انداز ۾ لکيو آهي. حمل فقير جي رسالي ۾ ڏنل ڪلام کي ڪهڙي طرح ترتيب ڏني وئي آهي. ڪهڙي طرح صورتخطي کي سڌاريو ويو آهي. هن ڇاپي جي لاءِ ڪهڙن ڪهڙن مدد ڪئي تنهن جو بيان ڏنو ويو آهي.

مقدمو

(١) سوانح حيات: شجرو ۽ خاندان، ولادت، تعليم ۽ مشغوليون. وقت جي حاڪمن ۽ خاندانن سان لاڳاپا، مريديءَ جو سلسلو،

شخصيت، وفات ۽ اولاد.

(٣) شعر شاعري: شاعري جي ابتدا، استاد شاعرن جو اثر، ٻين شاعرن تي اثر، شاعري جا دور، شاعري جا انواع، عنوان ۽ اسلوب بيان.

(٤) خيال ۽ فڪر جي نوعيت تنقيدي راءِ: ڊاڪٽر صاحب حمل فقير جي حياتي ۽ شاعري تي بحث ڪان سواءِ ٻيون سڀ ڳالهيون ديباچي ۾ ڏنيون آهن پر انهيءَ ڪانپوءِ شاهه لطف الله قادري ۽ خليفه صاحب جي ڪلام ۾ وري حياتي جو احوال، شاعري ۽ تحقيق بابت جدوجهد جو احوال مقدمي ۾ ڏنو آهي.

مهاڳ

شاهه عنايت جي ڪلام جي روايت، تحقيق جي ابتدا، ڪلام ۽ سوانح جا سرچشما، ڪلام جا ٻه قلمي نسخا، ڪلام جي ترتيب، ڪلام جي تحقيق ۽ تصحيح، شامل ڪلام جو تفصيل.

مقدمون

ميون شاهه عنايت: دور، سوانح حيات، شاعري جا دور، شاهه عنايت جي خاندان جا ٻيا شاعر.

ميون شاهه عنايت جي شاعري ۾ عام مقبوليت، بيتن ۾ بيان جي وسعت، بيتن ۾ مجازي رنگ، سنڌي وائي جي سٽا جي تڪميل، راڳ جي چاڻ. ميون شاهه عنايت ۽ شاهه عبداللطيف.

خاتمون معنيٰ اهڙيون ڳالهيون جيڪي مقدمه لکڻ کانپوءِ نيون ڳالهيون اڳيان آيون تن جو ذڪر.

ترتيب ۾ ڪهڙيون نيون ڳالهيون آهن، صحت جي لحاظ کان ڪلام ڪهڙو باقي آهي. سوانح حيات ۾ ڪهڙيون ڳالهيون وڌيڪ نيون آيون تن کي بيان ڪيو ويو آهي. اهي سڀ ڳالهيون

تحقيقي بنياد تي بيان ڪيون ويون آهن.

خليفي صاحب جو رسالو جيڪو ١٩٦٦ع ۾ سنڌي ادبي بورڊ حيدرآباد ڇپائي پڌرو ڪيو تنهن ۾ ڊاڪٽر بلوچ صاحب مهاڳ ۽ مقدمي جي ترتيب هن طرح رکي آهي.

مهاڳ- مواد گڏ ڪرڻ بابت احوال، رسالي جا قلمي نسخا، ڪلام جي ترتيب،

مقدمون- سوانح حيات، خاندان، ولادت، زندگي جو پهريون دور. زندگي جو ٻيو دور رياضت ۽ عبادت. زندگي جو ٽيون دور خليفي صاحب جو اولاد.

١٩٢٣ع ۾ ڊاڪٽر گربخشاڻي شاهه جي رسالي ۾ شاهه جي زندگي ۽ ڪلام کي پيش ڪندي جيڪا سنڌي زبان ۾ مقدمي نگاري جي اعليٰ فني ترتيب ڏني آهي سا ٽيڪنڪ جي لحاظ کان سنڌي ادب ۾ اعليٰ مقام رکي ٿي. اهو ساڳيو مقدمون وري ١٩٣٩ع ۾ رسالي کان جدا ڪري ڇپايو ويو ۽ نالو ڏنائين ”مقدمه لطيفي“ جيڪو آزاد بڪ ڊيپو وارن شايع ڪيو. انهيءَ مقدمي جي ترتيب ۽ تفصيل کي ڏسڻ کان پوءِ معلوم ٿئي ٿو ته سنڌي زبان ۾ مقدمي نگاري جي سڀ ڪهڙي اعليٰ فني اصول تي ١٩٢٣ع ۾ مقرر ڪئي وئي هئي. هن مقدمي ۾ شاهه جي زندگي ۽ ڪلام جي سڀني کي تفصيل سان مختصر ڪري پيش ڪيو ويو آهي ۽ زبان تمام سليس استعمال ڪئي وئي آهي.

انهيءَ مقدمي جي ترتيب هن طرح آهي جيئن خود ڊاڪٽر گربخشاڻي لکي ٿو ته ”هن پهرئين جلد ۾ اڪثر مضمون، مون پنهنجي تاليف ”شاهه جي رسالي“ جي پهرئين جلد ۾ مقدمه جي سري هيٺ اڳئي شايع ڪيو آهي. اگرچه اصولڪي سڀ قائم ڪيا ويا آهن تڏهن به هر هڪ مضمون کي مڪملائي ان کي اڳي کان البت سليس عبارت ۾ اوريو ويو آهي، ۽ ڪن نون

حوالن ۽ سنڌن جي آڌار تي، ڪي اهون ترڳهون به درج ڪيون ويون آهن. عربي، فارسي ۽ سنسڪرت لفظ جملا ۽ بيت جي ٽيڪا ۽ مثال طور جاءِ بجاءِ پڪڙيل آهن تن جا سنڌي ترجما بہ ڏنا ويا آهن. ڊاڪٽر گربخشاڻي شاهه جي رسالي ۾ مقدمي جي سٽا هن ريت رکي آهي.

شاهہ جي سوانح عمري:

اصل ۽ نسل، ولادت، ننڍپڻ ۽ تعليم، عشق ۽ نا اميدي، سير ۽ سياحت، شادي، اولاد، دوست ۽ دشمن، شاهہ ڪريم جو قبو اڏائڻ. نور محمد ڪلهوڙي جي دعوت، پٽ وسائڻ، رهڻ آخرين ڏينهن ۽ وفات.

شاهہ جي صورت ۽ سيرت:

شڪل شبيهہ، خوراڪ ۽ آرام، بي طمعي ۽ رحمدلي. رياضت، نوڙت، پاڪدامني ۽ ڳائڻ جو شوق.

شاهہ جو مذهب

امامن لاءِ قرب، خليفي لاءِ عزت، شريعت جي پيروي حج جو ارادو، ديني آزادگي، عشق، مذهب.

ويدانت ۽ تصوف

مذهب جا ٻہ پاسا، ظاهري ۽ معنوي، معنويت، ويدانت، شنڪر چاريہ، جيو آتما ۽ پر ماتما، آهم برهم، آتمي، سنسار مايا، اپاهہ جوڻ، اوديا، دويا، تصوف، صوفي لفظ جو اشتقاق، زهد ۽ رياضت، بايزيد بسطامي، منصور حلاج، اناالحق، عشق ۽ عرفان، هستي ۽ نيستي، وحدت عالم ۽ انسان عشق جو رستو، معرفت ۽ وصال.

شاهہ جو شعر ۽ شاعري

شعر جي زندگي، شاهہ ۽ ٻيا شاعر، شاعر جي بزرگي،

جمال ۽ حق جو مشاهدو ۽ حقيقت جي پروڙ، شاعري پيغمبري جو جزو آهي. شعر جي صنعت، فصاحت، بلاغت سلاست، جدت ۽ جوش، شاهه جون مختلف لياقتون، سندس اولاد ۽ بزرگي.

شاهه جي شعر جو مضمون ۽ عبارت

شاهه جي شعر جا قسم: صوفيانو، تصوف شاهه جي شعر جو مکيه پايو آهي. صوفيانو ۽ فلسفي طريقو، پارسي شاعرن جو اثر، وحدت ۽ ڪثرت، پاڻ سڃاڻڻ ۽ پاڻ وڃائڻ انالحق، مذهبن جي غلط فهمي.

ناصحانو: عمدي طرز، تواضع ۽ خاڪساري، جرات ۽ حشمت، توڪل ۽ سعيو، اخلاص ۽ وفا، چڱن جو دامن.

عاشقانو: مجازي عشق، سهڻيءَ جي سونهن، معشوق جي جفا، عاشق جي وفا، قمر ۽ ڪانگل قاصد، چانگي تي سواري، وصال، عشق ذات کي نٿو ڏسي، نوري ۽ ڄام تماچي، فارسي غزل، تمثيلي شعر، شاهه ۽ رومي، واقع نگاري، سيرت نگاري، لاطمع عشق، حقيقي عشق، طبيعي، قدرت جا نظارا، انسان جي دل تي سندس اثر رزمي، ڪربلا جو قصو، مرثيو، مدحي، قصيدو- نبين جو نعت، سنڌ جي حاڪمن، سپڙ جي ساراهه، طريقانه- شاهه جي ڳنڀيرائي، شاهه ۽ حافظ وڪنڊ تي ٿولي، عبارت ۽ اشعارا.

شاهه جو نظم: شاهه وزن جي گهڻي وقت نه ورتي آهي. هندستاني دوهو، دوهي جي بناوت، سنڌي دوها، شاهه جو طريقو تجنيس حرفي. هندستاني راڳ ۽ راڳڻيون.

٤ **شاهه جي سنڌي:** شاهه جي سنڌي ۽ هاڻوڪي سنڌي- سنڌي جو عربي ۽ فارسيءَ سان بنيادي واسطو نه آهي. عربي صورتخطي جي خامي، علم لغات جي اڻ واقفيت، لغت نويسي جون چڪون، مثال سنسڪرت جا ٽي درجا، سنسڪرت مان

ڦٽل ٻوليون، پالي پراڪرات ۽ اپڀرنش، ٻوليءَ جي بگڙجڻ جا سبب، تلفظ جي تڪليف، تواريخي تبديليون، قومن جو لهه وچڙ، اصلوڪي لفظ جا ٻه چار قسم- جهونن لفظن جو متروڪ ٿيڻ، نون لفظن جو استعمال، ٻوليءَ جو بگاڙو، ان جو مدارو آهي. تدڀو تتسم، ديسي لفظ، علم لغات جي صورت.

شاهه جون نحوي بناوتون: شاهه جي سنڌيءَ جي نحوي بناوتن جي پراڪرات سان مشابهت، حالتي پڇاڙيون، جنس بي جان، ضمير جي حالت، اضافت، ضمير نشانيون فعل معرفت، فعل مرڪب، اسم مرڪب، ظرف ۽ حروف، جي هاڻ متروڪ ٿي ويا آهن.

رسالي جي تصنيف ۽ تاليف: رسالي کي ڪراڙ جي ڍنڍ ۾ ٻوڙڻ- وري لکجڻ- ٻين شاعرن بابت ساکيون روايتون- شاعر پنهنجو ڪلام هرگز ضايع نه ڪندو، رسالي ۾ ٻين شاعرن ۽ سگهڙن جي ٻيتن جو وچور. ٽرمپ صاحب جو ڇاپو، سرڪاري ڇاپو، بمبئي وارو ڇاپو، مرزا قليچ بيگ جو ڇاپو، ميرزا صاحب جو رسالي نسبت رايو، هي ڇاپو.

مٿي ڄاڻل مقدمي جي ترتيب کان پوءِ اهين چئي سگهجي ٿو ته سنڌي ادب ۾ اهو مقدمون پنهنجي اعليٰ حيثيت ۽ اهميت اڄ تائين مقدمي نگاري ۾ قائم رکيو اچي هن مقدمي ۾ مقدمي نگاري جون اهي خوبيون موجود آهن جيڪي اسين اڳي بيان ڪري چڪا آهيون. هن ۾ شاعر جي زندگي جي مڪمل عڪاسي، سندس شعر جي مڪمل ڇنڊ ڇاڻ ڪري شاعري جي هر پهلو کي ظاهر ڪري پڙهندڙن جي اڳيان آندو ويو آهي. سنڌي زبان ۾ اهو پهريون مقدمون آهي جيڪو شاعر ۽ سندس ڪلام بابت مڪمل مواد پڙهندڙن کي ڏئي ٿو. انهيءَ کان سواءِ هن مقدمي ۾ شاهه بابت ڪيترين نين ڳالهين ۽ ڪيترا لڪل پهلو ظاهر ڪيا ويا آهن. مقدمي ۾ زبان اهڙي ته سادي

۽ آسان ڪم آندي ويئي آهي جو هر عام ماڻهو انهيءَ کي پڙهي ۽ سمجهي سگهي ٿو. هن ۾ نه رڳو مواد سهڙڻ ۽ سموهڻ جو ڪم سرانجام ڏنو ويو آهي پر تحقيق ۽ تنقيد جا به سڀ پهلو تمام عمدي نموني ۾ نڀايا ويا آهن.

بهرحال مقدمون ڪتاب جو مڪمل تعارف هوندو آهي جنهن ۾ حالتن ۽ سيرت تي روشني وجهڻ کان پوءِ زير نظر تصنيف يا تاليف جو تعارف ڏنو وڃي ٿو. انهيءَ سلسلي ۾ پهريائين اهو واضح ڪيو وڃي ٿو ته اهو ڪيئن ۽ ڇو لکيو ويو ۽ پوءِ انهيءَ جو موضوع ۽ خاڪو پيش ڪيو وڃي ٿو.

مقدمي ۾ پڙهندڙ کي تصنيف بابت مڪمل تعارف ملڻ گهرجي، جنهن ۾ اسلوب بيان سادو ۽ خيال سلجهيل، تنقيد ۽ تحقيق گڏوگڏ هوندي آهي ۽ انهن چئني ته تعارف مڪمل ۽ سٺو اهو ٿي سگهي ٿو جنهن ۾ مٿي ڏنل خاصيتون موجود هونديون.

حوالا

(١) ڊاڪٽر انصارالله نظر "تدوين ڪي اصول و مدارج" سه ماهي اردو شمارهه ٤٠٣

(٢) ايضا

(٣) ڊاڪٽر عبارت بريلوي، مقدمات عبدالحق، لاهور اردو مرڪز ١٩٦٣ع ص ٥

(٤) ڊاڪٽر هوتچند مولچند گربخشاڻي، مقدمي لطفي، حيدرآباد عبدالستار عبدالله پٽي آزاد بڪ ڊپو ١٩٣٦ع ديباچو ص ؟

ٻيهڪ جون نشانيون

مقصد ۽ اهميت

ٻيهڪ جون نشانيون ٻوليءَ جي مقصد ۽ معنيٰ سمجهڻ جو وسيلو آهن. ٻولي يا زبان جي ڳالهائڻ جو ڍنگ ۽ ڍار هر ڪنهن زبان وارن جو الڳ الڳ آهي ۽ انهيءَ ڍنگ ۽ ڍار يا لاهن چاڙهن جي مدد سان ٻوليءَ جي ٻيهڪ جو اندازو يا انهيءَ جي معنيٰ ۽ مقصد کي مقرر ڪيو ويجي ٿو ته جيئن ٻڌندڙ، انهيءَ آواز کي سمجهي سگهن. اهڙيءَ طرح هڪ ماڻهو جي وات مان آواز ڪڍڻ ۽ ٻئي جو ڪنن جي رستي انهيءَ آواز کي صحيح سمجهڻ، ڪنهن زبان يا ٻوليءَ جي اهميت کي به ظاهر ڪندو آهي.

ڪنهن زبان جي سمجهڻ جي اهميت هيٺ ڏنل ٻوليءَ جي وصفن مان به ظاهر ٿئي ٿي. نفسيات جي ماهرن جو چوڻ آهي ته:

"ٻولي انسان جي دل ۽ اندر جو اظهار جو ٻيو نالو آهي"(١)زبان جي عالمن وري زبان ۽ ٻوليءَ جي وصف هن طرح ڪئي آهي: "زبان خود بخود اختيار ڪيل آوازن ۽ علامتن جو هڪ اهڙو نظام آهي، جنهن جي مدد سان هڪ سماجي گروهه جا ماڻهو هڪ ٻئي سان واهپو رکن ٿا ۽ هڪ ٻئي کي متاثر ڪن ٿا"(٢).

مٿين ٻن وصفن مان به ظاهر ٿئي ٿو ته ٻولي اظهار جو بهترين طريقو آهي، جنهن جي مدد سان، انسان پنهنجي خواهشن، ضرورتن، احساسن، جذبن ۽ سوچن کي پنهنجي سماجي گروهه جي

ٻين انسانن کي سمجهائي ٿو. اهو انساني اظهار جو طريقو ٻن قسمن جو هوندو آهي: هڪ ٻئي سان ڳالهائڻ وارو ۽ ٻيو لکڻ وارو. ٻنهي اظهار جي طريقن ۾ اها ڪوشش ڪئي ويندي آهي ته ٻڌندڙ ۽ پڙهندڙ، ڳالهائيندڙ يا لکندڙ جو ساڳيو مقصد ۽ مطلب ڪڍي جيڪو هن جي اندر ۾ هجي. جيڪڏهن ائين نه ٿيو ته پوءِ ڳالهائيندڙ يا لکندڙ جي اظهار ڪرڻ مان ڪو به فائدو نه نڪرندو. انهيءَ لاءِ ڳالهائيندڙ ڳالهائڻ وقت اهڙو ڍنگ (Tone) يا ڍار (Intonation) ۽ لکندڙ ٻيهڪ جون نشانيون اختيار ڪندو آهي، جو سندن اندر جو اظهار ٻين جي سمجهڻ جي لائق ٿئي ٿو. انهيءَ لاءِ ڳالهائڻ وقت ڍنگ يا ڍار ۽ لکڻ وقت ڍنگ يا ڍار جي جدا جدا طريقن لاءِ ٻيهڪ جون نشانيون استعمال ڪيون وڃن ٿيون.

ڳالهائڻ ۾ هر جملي ۽ فقري کي مقصد جي لحاظ کان جدا جدا ڍنگ يا ڍار سان ڳالهايو وڃي ٿو ۽ لکڻ وقت وري انهيءَ ڍنگ يا ڍار کي نشانين جي مدد سان ظاهر ڪيو وڃي ٿو. ڳالهائڻ وقت جي جملو بياني آهي ته انهيءَ جا هڪ ساريکي آواز ۾ سڀ لفظ اچاريا وڃن ٿا؛ پر جي اهي لفظ لکمل صورت ۾ هوندا ته آخر ۾ پورو دم ڏنل هوندو آهي. جيڪڏهن جملي ۾ ندا جي حالت آهي ته جملي جي ابتدا ۾ لفظن تي زور ڏنلو هوندو آهي ۽ لکمل جملي ۾ ندا جي نشاني ڏني ويندي آهي. جيڪڏهن جملو سوالي آهي ته جملي جي آخرين لفظ تي زور ڏنو ويندو پر لکيت ۾ وري آخر ۾ سوال جي نشاني ڏني ويندي آهي. اهڙي طرح ڳالهائڻ وقت جملي جي بناوت جي لحاظ کان ڪٿي ٿورو ڪٿي گهڻو ٻيهڻو هوندو آهي ۽ ڪٿي مڪمل طرح ساهه کڻڻو هوندو آهي ۽ لکڻ وقت انهن ٻيهڪ جي جاين تي ٻيهڪ جون جدا جدا نشانيون ڏنيون وينديون آهن ته جيئن لکندڙ

جي لفظن جو مقصد ۽ مطلب صحيح نڪري سگهي.

لکڻ وقت بيهڪ جون نشانيون تمام اهميت رکن ٿيون ڇو ته پڙهندڙ جي اڳيان لکندڙ نه هوندو آهي، تنهن ڪري پڙهندڙ لکندڙ جي خيالن، جذبن، احساسن ۽ سوچ کي تڏهن سمجهي سگهندو، جڏهن انهيءَ لکيت مان پورو ۽ صحيح مطلب ڪڍي سگهندو. انهيءَ ڪري صحيح مطلب سمجهائڻ لاءِ لکڻ وقت اهو ضروري هوندو آهي ته بيهڪ جون صحيح نشانيون ڏنيون وڃن ته جيئن پڙهندڙ لکيت مان اهوئي مطلب ڪڍي سگهي جيڪو لکندڙ چاهي ٿو، پر جيڪڏهن ائين نه ٿيو ته لکندڙ جو صحيح مقصد نه نڪري سگهندو ۽ لکندڙ جو اهو فائدو پڙهندڙ کي حاصل نه ٿيندو جيڪو هن کي ٿيڻ گهرجي. انهيءَ لحاظ کان بيهڪ جون نشانيون زبان يا ٻولي ۾ وڏي اهميت رکن ٿيون ۽ جملن جي صحيح مطلب ۽ معنيٰ کي بالڪل صاف ۽ آسان ڪري پڙهندڙن جي ذهن تائين پهچائين ٿيون. لکڻ وقت جيڪڏهن نشانيون نه استعمال ڪيون وڃن يا غلط بيهڪ جون نشانيون استعمال ڪيون وڃن ته ٿي سگهي ٿو ته ٻه فقرا، يا ٻه جملا يا ڪو جملو ۽ فقرو جيڪي جدا جدا مطلب رکن ٿا، ملي ڪو غلط مطلب نه ڪڍي وڃن يا انهيءَ جو غلط مطلب نڪري اچي. جيئن هيٺ ڏنل جملي ۾ اکرن جي اڳيان ۽ پٺيان ٿورو دم ڏيڻ سان مطلب بدلجي وڃي ٿو:

اڄ نه سڀاڻ هلنداسين.

هن جملي جا ٻه مطلب نڪري سگهن ٿا.

اڄ هلنداسين، پر سڀاڻي نه هلنداسين.

يا

اڄ نه هلنداسين، پر سڀاڻي هلنداسين.

انهيءَ لاءِ رکو ”نه“ جي اڳيان يا پٺيان نشاني ڏيڻ يعني

ٻورو دم ڏيڻ سان مطلب بدلجي وڃي ٿو، جيئن ته

اڄ، نه سياڻ هلنداسين.

اڄ نه، سياڻ هلنداسين.

ٻيو مثال:

هو نه هي گل سٺو آهي.

هو نه، هي گل سٺو آهي.

هو، نه هي گل سٺو آهي.

اهڙن جملن ۾ نشاني نه ڏيڻ ڪري پڙهندڙ منجهي پوندو آهي ته لکندڙ ڪهڙي ڳالهه جي حمايت ڪري ٿو ۽ ڪهڙي لاءِ انڪاري آهي. انهيءَ لاءِ ضروري آهي ته ٻيهڪ جون نشانيون خيال سان ڏنيون وڃن جيئن غلط مطلب يا مونجهارو پيدا نه ٿئي. هر ڪنهن تحقيقي مقالي ۾ ٻيهڪ جون نشانيون پڻ لکيتن کان تمام وڌيڪ اهميت رکنديون آهن ڇو ته لکيت جو خاص مقصد ڪنهن نئين ڳالهه کي پڻ تائين پهچائڻ هوندو آهي، ۽ لکيت دوران جيڪي به رايا يا نتيجا ڏنا وڃن ٿا، سي پڙهندڙن جي لاءِ نوان هوندا آهن، جنهن لاءِ ضروري هوندو آهي ته اهڙي انداز ۽ ڍنگ ۾ لکيا وڃن، جيئن اهي هر ڪنهن کي سمجهه ۾ اچي سگهن ۽ پڙهندڙ آساني سان انهن جو مطلب سمجهي سگهي. انهيءَ سمجهاڻي ۽ سوال سمجهڻ لاءِ ضروري هوندو آهي ته لکيت ۾ هر جملي، فقري ۽ حوالي وغيره کي نشانين جي مدد سان اهڙي طرح سان لکيو وڃي، جو پڙهندڙ کي بنا ڪنهن وڌيڪ ڪوشش ڪرڻ جي، پورو مطلب سمجهه ۾ اچي سگهي يا ائين چئجي ته جيڪي ڪجهه لکندڙ پڻ کي پڌائڻ چاهي، اهو مقصد صحيح معنيٰ ۾ پڙهندڙ ڪڍي سگهي.

انهيءَ کان سواءِ ٻيهڪ جي نشانين کي گرامر ۽ مطلب جي لحاظ کان صوتيتي اهميت به آهي. صوتيات ۾ ”جتي جملا مختلف ڍار سان ختم ٿين ٿا يا جنهن هنڌ تي هڪ جملو ختم

ٿئي ٿو، ۽ وري پهو جملو شروع ٿئي ٿو، تنهن هنڌ کي پڇاڙي وارو ميلاپي هنڌ (Terminal Juncture) سڏبو آهي. اهڙي طرح گفتگو ۾ ڳالهائڻ ۾ آواز جي ميلاپي هنڌ کي صوتياتي اهميت هوندي آهي(٣). اها صوتياتي اهميت قرآن ڪريم جي قرات ۾ وڏي اهميت رکي ٿي، جنهن کي "وقف" چيو وڃي ٿو. معنيٰ جي لحاظ کان به صوتيات ۾ بيهڪ جي نشانين جي اهميت آهي جنهن کي معنيات (Semantics) چيو وڃي ٿو. معنيات جي لحاظ کان "ٻوليءَ" کي ٻه پاسا آهن، ان جو ظاهري پاسو آوازن سان تعلق رکي ٿو ۽ ان جو باطني پاسو معنيٰ ۽ مطلب سان واسطو رکي ٿو. انساني گفتگو جڏهن با معنيٰ ٿئي ٿي تڏهن ان کي علامت (Symbole) سڏجي ٿو"(٤). انهيءَ کان سواءِ نه رڳو هر لفظ هڪ کان وڌيڪ معنائون ظاهر ڪري ٿو پر ڪن حالتن ۾ ساڳيو ئي لفظ ٻه مخالف معنائون به ظاهر ڪري ٿو. مثال ڪو ماڻهو جڏهن سچ پچ پنهنجي وفادار دوست جي واقفيت ڪرائيندو آهي، تڏهن چوندو آهي ته "هيءَ آهي منهنجو وفادار دوست محمد هاشم، جنهن جي ڪالهه ڳالهه پئي ڪيم" هن ۾ دوست کان پوءِ ٿورو دم ڏيڻ سان انهي سان وفاداري ظاهر ڪئي ويئي آهي. پر جيڪڏهن دوست کان پوءِ ندا جي نشاني وجهي ته ٿيندو:-

هي آهي منهنجو وفادار دوست! جنهن جي ڪالهه مون ڳالهه پئي ڪئي: هن جملي ۾ "ندا" جي نشاني ڏيڻ سان جملي جو مقصد طنزيا ٿي وڃي ٿو، جنهن مان ٽوڪ ظاهر ٿئي ٿي. اهڙي طرح نشانين ڏيڻ سان مطلب بدلجو وڃي ۽ لفظن جي معنيٰ ابتڙ ٿيو وڃي. جيتوڻيڪ لفظ اچارڻ ۾ ساڳيا هوندا آهن. اهڙي طرح هر زبان جي ڳالهائيندڙ جو آواز، انهن جو ڍنگ (Tone) يا ڍار (Intonation) جدا جدا هوندو آهي جنهن جي مدد سان لفظن ۽ پدن کي معنيٰ جي لحاظ کان مختلف

جملن ۾ جدا جدا نمولي ادا ڪيو وڃي ٿو. اهو ڍار جملي جي لحاظ کان ٽن قسمن جو هوندو آهي، بياني جملو، سوالي جملو، تعجبي جملو. اهي ٽئي جملا الڳ الڳ ڍنگ سان ادا ڪيا وڃن ٿا، پر لفظ جملن ۾ ساڳيا هوندا آهن"(۵).

(۱) توکي ڪاوڙ آهي. بياني جملو
(۲) توکي ڪاوڙ آهي؟ سوالي جملو
(۳) توکي ڪاوڙ آهي! ندائي جملو

مٿين ٽنهي جملن ۾ لفظ ساڳيا آهن پر جملن جو ڍار جدا جدا آهي، جنهن جي ڪري مطلب هر ڪنهن جملي جو جدا نڪري ٿو، پر لکڻ وقت انهن جملن جي ادائگي کي ظاهر ڪرڻ لاءِ يا صحيح مطلب ظاهر ڪرڻ لاءِ، ٻيهڪ جون نشانيون ڏنيون وڃن ٿيون. پر جيڪڏهن لکڻ وقت اهو ڍار (Intonation) نشانين جي مدد سان ادا نه ڪيو وڃي ته پڙهندڙ ڪڏهن به انهن جو صحيح مطلب ڪڍي نه سگهندو. انهيءَ مان ڍار جي بدلجڻ سان (نشانين جي نه ڏيڻ سان) چاڪاڻ ته مطلب ڦري وڃي ٿو تنهن ڪري انهن کي صوتيتي اهميت ڏني وڃي ٿي آهي. "انهيءَ لحاظ کان لسانيات جي عالمن دم (.)، اڌ دم (؛) ٿورو دم (،) سوال جي نشاني(؟) ۽ عجب جي نشاني(!) کي صوتيتي درجو ڏنو آهي" (۶)

اهي ڍار جا نمونا هي ٻڌايا وڃن ٿا:

"ڍار جا عموما چار نمونا آهن. هڪ چڙهندڙ (Rising) ٻيو ڪرندڙ (Falling) ٽيون چڙهندڙ ڪرندڙ ۽ چوٿون ڪرندڙ چڙهندڙ. ڍار جا اهي نمونا جملي ۾ مختلف هنڌن تي واقع ٿين ٿا ۽ معنيٰ ۾ فرق پيدا ڪن ٿا"(۷)، جن کي لکڻ وقت نشانين جي مدد سان ظاهر ڪيو وڃي ٿو.

مٿين بحث مان اهو ظاهر ٿئي ٿو ته ٻيهڪ جي نشانين کي نه رڳو ڳالهائڻ جي ڍار ۽ ڍنگ جي لحاظ کان اهميت

آهي ۽ر جملي ۾ لفظن جي صحيح معنيٰ ڪرڻ جي ڪري
ٻه وڏي اهميت آهي. جيئن هيٺين ڏنل وصفن مان ظاهر ٿئي ٿو.
انسائيڪلوپيڊيا برٽينڪا ۾ ٻيهڪ جي نشانين جي وصف
هن طرح ڏني وئي آهي: "ٻيهڪ جون نشانيون جملن ۾ فاصلي
قائم ڪرڻ لاءِ ڏنيون وينديون آهن جيڪي رسمي نشانيون آهن
۽ ڪنهن خاص رٿا موجب مقرر ٿيل آهن، جن جي مدد سان
ڪنهن لکيت کي دل ۾ يا ڏاڍي سمجهي ۽ـا صحيح پـڙهي
سگهجي ٿو"(٨).

John W. Clerk & Eric Partridge پنهنجي ڪتاب
You Have A Point There ۾ ٻيهڪ جي نشانين جي اهميت
هن طرح بيان ڪئي آهي:

"ٻيهڪ جي نشانين جو مقصد آهي ته لفظ مطلب جي
لحاظ کان صحيح اچاريا وڃن ۽ اهڙي طرح لفظن جي معنيٰ ۽
مقصد جو مدار ٻيهڪ جي نشانين تي هوندو آهي جيڪي لفظن
جي وچ ۾ ڏنيون وڃن ٿيون. ٻيهڪ جي نشانين کي نظر انداز ڪرڻ سان
لکيت جي مطلب کي بگاڙيو وڃي ٿو. جيڪڏهن غلط نشانيون
ڏنيون وينديون ته پڙهندڙ صحيح خيال کي سمجهي نه سگهندو ۽
پڙهندڙ جو ذهن منجهي پوندو. انهيءَ لاءِ ڪنهن صحيح خيال
کي سمجهائڻ لاءِ ٻيهڪ جون نشانيون ضـروري آهن. جو ته
ٻيهڪ جي نشانين جو مطلب هوندو آهي ته لکندڙ جو مطلب
ظاهر ڪرڻ ۽ انهيءَ جي سمجهائي ڏيڻ ۽ پڙهڻ ۾ جيڪو
مونجهارو هجي انهي کي دور ڪرڻ."(٩)

L. A .G· Strang ٻيهڪ جي نشانين جي ساڳي وصف
پنهنجي ڪتاب An Informal English Grammar ۾ هيءَ
ڪئي آهي:

"We indicate time by means cf steps, known as
punctua tion marks, also help to make the sense

clear, to show the explanation and avoid confusion in reading."

يعني جن کي اسين بيهڪ جون نشانيون چئون ٿا سي وقفن کي ظاهر ڪن ٿيون. انهيءَ ڪان سواءِ مقصد واضح ڪرڻ، سمجهائڻ ۽ پڙهڻ جي مونجهاري کي دور ڪرڻ ۾ مدد ڪن ٿيون.

Robert Brittain بيهڪ جي نشانين جو مقصد وري هنن طرح بيان ڪيو آهي ته "بيهڪ جي نشانين جو مقصد آهي، جيڪي ڪجهه ڳالهايو يا لکيو وڃي، انهيءَ جو مقصد پڙهندڙ ۽ ٻڌندڙ کي صاف ۽ صحيح سمجهه ۾ اچي ته لکندڙ يا ڳالهائيندڙ جي لفظن جو صحيح مقصد ڇا آهي" وڌيڪ لکي ٿو ته "بيهڪ جي نشانين جو مقصد هوندو آهي- لفظن جي معنيٰ جو صحيح مفهوم پڙهندڙن تائين پهچائڻ."(١٠) اهڙي طرح هر هڪ بيهڪ جي نشاني جي ڪا خاص معنيٰ هوندي آهي جيڪا جملي ۾ ادا ٿئي ٿي. جيڪڏهن لکندڙ پنهنجي خيالن کي مڪمل ۽ صحيح نموني ۾ سمجهائڻ چاهي ٿو ته هن کي بيهڪ جون نشانيون صحيح نموني ۾ ادا ڪرڻيون پونديون. بنا بيهڪ جي نشانين جي ڪابه لکيت تمام منجهيل ۽ بي مقصد نظر ايندي.

مٿين وصفن کي ڌيان ڪان پوءِ معلوم ٿئي ٿو ته ڪنهن به لکيت کي سمجهڻ ۽ صحيح پڙهڻ ۾ نشانيون ضروري آهن. بيهڪ جون نشانيون لکيت جو ساٿي، جز يا حصو آهن، جيڪي جملن جو ڍانچو تيار ڪن ٿيون. بيهڪ جي نشانين ڪانسواءِ جملي جو ڍانچو بنا مقصد ٿي سگهي ٿو، جنهن مان ڪو مقصد نه نڪري اهڙي طرح بيهڪ جي نشانين ڪي لکڻ ۾ وڏي اهميت آهي.

Punctuation

بيهڪ جون نشانيون

Punctuation		بيهڪ جون نشانيون
Full Stop or period	(.)	پورو دم
Full Stop & Dash	(.-)	پورو دم ۽ ليڪ
Comma	(،)	ٿورو دم
Comma & Dash	(،-)	ٿورو دم ۽ ليڪ
Semicolon	(؛)	اڌ دم
Semicolon & Dash	(؛-)	اڌ دم ۽ ليڪ
Colon	(:)	دم
Colon & Dash	(:-)	دم ۽ ليڪ
Question Mark	(؟)	سوال جي نشاني
Question Mark & Dash	(؟-)	سوال جي نشاني ۽ ليڪ
Plural Queries	(؟؟؟)	هڪ کان وڌيڪ سوال جون نشانيون
Plural Queries & Dash	(؟؟؟-)	هڪ کان وڌيڪ سوال جون نشانيون ۽ ليڪ
Bracket Question Mark	[(؟)]	ڏنگين ۾ سوال جي نشاني
Exclamation Mark	(!)	ندا جي نشاني
Exclamation Mark & Dash	(!-)	ندا جي نشاني ۽ ليڪ
Plural Exclamation Marks	(!!!)	هڪ کان وڌيڪ ندا جون نشانيون

Bracket Exclaimation Mark	[(!)]	ڏنگين ۾ ندا جي نشاني
Hyphen	(-)	وچولي يا ڳنڍيندڙ ليڪ
Dash	(—)	ليڪ
Dashes	(-----)	ليڪون
Dots	(.......)	ٻوڙيون
Leaders	(..............)	ٻوڙين جي قطار
Parenthesis or Hiatua	( )	گول ڏنگيون
Parenthesis & Dash	[-( )-]	گول ڏنگيون ۽ ليڪون
bracket	[ ]	چرڪيٽ
Brace or vircution	{ }	وڏي ڏنگي
Virgule or oblique	(/)	جدا ڪندڙ ليڪ
Single Quotation Mark	(' ')	اڪيلون واڪ جون نشانيون
Doudle Quotation Mark OR Double Inverted commas	(" ")	مرڪب واڪ جون نشانيون
Asterishes	(•)	تاري جو نشان
Italies	(a b c d)	سنها اکر
Capital Word	(A B C D)	ٿلها اکر
Apstroghe	(')	مالڪي جي نشاني

لکيت ۾ جهڙي به ٻهڪ جون نشانيون استعمال ڪيون وڃن ٿيون تن مان ڪي نشانيون هر ڪنهن لکيت ۾ استعمال ٿين ٿيون ۽ ڪي ڪن خاص انداز وارين لکڻين ۾ استعمال ڪيون وڃن ٿيون.

ٻهڪ جون نشانيون هي آهن:

THE PERIOD OR FULL STOP [.] پورو دم

پوري دم لاء هر ڪنهن ٻولي ۾ لڳ ڀڳ ساڳيا نالا آهن. جيئن انگريزي ۾ Period، فرنچ ۾ Periode، لاطيني (Latin) ۾ Periodus، گريڪ (Greek) Periodos، معنيٰ Peri معنيٰ Arowid ۽ Odos معنيٰ Away پوري لفظ جي معنيٰ ٿي A going round

پورو دم پوري جملي مڪمل ٿيڻ کان پوء ڏنو ويندو آهي، جنهن ڪري مڪمل خيال چيو وڃي ٿو. يعني خيال کي مڪمل ڪرڻ کان پوء ايندڙ نشاني کي پورو دم چيو وڃي ٿو. يا ائين چئجي ته پورو دم جو مطلب آهي پوري جملو پورو ٿيو يا جملي ۾ ڏنل خيال مڪمل ٿيو ۽ ٻيو خيال يا بيان شروع ٿيندو. اهڙي جملي ۾ ڳالهائڻ وقت ڪنهن به اکر تي زور نه ڏنو ويندو پر سڀ اکر هڪ ساريڪي آواز ۾ ڳالهايا ويندا.

مثال:

(الف) اڄ سومر جو ڏينهن آهي.

(ب) ٻهريون در بند ڪر.

(ت) سنڌ هڪ زرعي ملڪ آهي.

ڪن حالتن ۾ سوالي يا عجب يا ندا واري جملي جي پڇاڙي به پوري دم جي نشاني ڏني ويندي آهي.

(الف) قدم ڪڻڻ کان اڳي خبردار رهجائين.
(ب) اڇو نه پوري ڳالهه کي وساري ڇڏيون.
(ت) ڪهڙو نه سٺو ٿي ها، جيڪڏهن اسين سڀ اتي هجون ها.

لفظن جي مخفف هجي جي نشاني به پورو دم ڏئي ظاهر ڪئي ويندي آهي.
مثال
ايم. اي.، پي ايڇ. ڊي.،

M. A., Ph. D., D.C.,

پورو دم ڊيسيمل لاءِ به ڪم ايندو آهي.

Rs. 120.80,  11.39

مخفف هجي جي حالت ۾ يا ڊيسيمل واري حالت ۾ پوري دم جي حيثيت هڪ پوويءَ جي هوندي آهي جيڪا لفظ جي مخفف هجي ظاهر ڪندي آهي.

پورو دم ۽ ليڪ [—] Period & Dash

هيءَ نشاني ڪنهن ڳالهه کي وڌيڪ زوردار ثابت ڪرڻ يا احتياط خاطر استعمال ڪئي وڃي ٿي.

ٿورو دم [،] Comma

ٿورو دم کي انگريزي ۾ Comma ڪريڪ زبان ۾ Komma چيو وڃي ٿو، جنهن جو تعلق لفظ Koptein معنيٰ To cut سان آهي. ادبي لحاظ کان فقرن کي جدا ڪرڻ يا جملي جي ننڍن حصن کي جدا ڪرڻ کي چيو وڃي ٿو. ٿورو دم نه رڳو جملي حصا ظاهر ڪري ٿو، پر لفظن، اصطلاحن ۽ پهاڪن وغيره کي به جملي ۾ جدا ڪري ڏيکاري ٿو.

ٻورو دم هيٺين حالتن ۾ ڏنو وڃي ٿو:

(١) جڏهن هڪ کان وڌيڪ اسم اچن ٿا، تڏهن آخرين اسم جي اڳيان ۽ باقي اسمن جي پٺيان ٻورو دم اچي ٿو.

مثال:

احمد، محمد، علي، ۽ رحيم باغ ۾ گهمڻ ويا.

(٢) جيڪڏهن جملي ۾ هڪ کان وڌيڪ صفتون (Adjective) لاڳيتون اچن ته اهڙي حالت ۾ هر صفت کان پوءِ ٻورو دم ڏيڻ گهرجي، پر آخري صفت جي پٺيان نه ڏجي.

مثال:

مغل اڪبر بادشاه، بهادر، سخي، طاقت ور، ۽ انصاف پسند حاڪم هو.

(٣) جيڪڏهن اسمن يا صفتن جون جوڙيون، جوڙيون ٿي جملي ۾ آيون هجن ته اهڙي حالت ۾ به هر جوڙي کان پوءِ ٻورو دم ڏنو وڃي.

مثال:

اسمن جون جوڙيون

احمد ۽ لطيف، محمد ۽ علي، جافر ۽ ڏنو، راند لاءِ سٺيون جوڙيون آهن.

صفتن جون جوڙيون

احمد هڪ دلير ۽ بهادر، انصاف پسند ۽ سخي، مڙد آهي.

(٤) جڏهن جملي ۾ ڪنهن به ڳالهه تي زور ڏيڻو هجي ته انهي کي ٻورو دم ڏئي ۽ جدا ڪري ڏيکاربو وڃي.

مثال:

هي تمام لائق ۽ محنتي، ماڻهون آهي.

هن جملي ۾ ڪنهن لائق ۽ تمام محنتي جي پٺيان ڏورو دم ڏنو، انهن لفظن کي وڌيڪ زوردار ثابت ڪيو ويو آهي.

(٥) جڏهن فعل هڪ کان وڌيڪ لاڳيتا اچن ته انهي کي به زوردار ثابت ڪرڻ لاءِ، ۽ جدا رکڻ لاءِ هر هڪ فعل جي اڳيان ڏورو دم ڏنو وڃي.

مثال:

هي جلدي سوچي ٿو، هڪ دم قدم کڻي ٿو، ۽ جلدي اثر قبول ڪري ٿو.

(٦) جڏهن جملي ۾ هڪ کان وڌيڪ ظرف (Adverb) اچن ته هر ظرف کان پوءِ ڏورو دم ڏنو وڃي.

مثال:

هاڻي، جلدي، ٿوري وقت ۾ ڪم پورو ڪرڻ گهرجي.

(٧) جڏهن جملي ۾ حرف جر جڏهن هڪ کان وڌيڪ نقرن ۾ اچن ۽ انهن کي جدا ڪري استعمال ڪرڻو هجي ته حرف جر کان پوءِ ڏورو دم ڏئي انهن کي جدا ڪيو وڃي.

مثال:

(الف) هن لاءِ، توهان هن لاءِ، اها رسم ضروري آهي.
(ب) هي ڪپڙو، نه رکيو ويو کان ڳرو آهي، پر سٺو به آهي.

(٨) لفظن جي ميڙ جي پٺيان يا نسبتي لفظن جي پٺيان ڏورو دم ڏنو ويندو آهي.

مثال:

ٻڪرين جي واڙ، ڳئن جو ڌڻ، ماڻهن جو ٽولو

اهڙين نسبتي لفظن کي به جملي ۾ ڌار ڪري ڀيهارڻ لاءِ ڏورو دم ڏنو ويندو آهي.

(٩) جيڪڏهن هڪ کان وڌيڪ جملا حرف جملي جي مدد سان ڳنڍيا ويا هجن، تڏهن به هر جملي جي ملايي هنڌ تي حرف جملي کان اڳي ٿورو دم ڏنو وڃي. اهڙي ٿوري دم جو مطلب هر جملي جي خيال کي الڳ الڳ ظاهر ڪرڻ هوندو آهي.

سائين شفي محمد کي سلام ڏيندا.

هن مان به مطلب نڪرن ٿا.

ڊاڪٽر عبدالمجيد کي نياپو ضرور ڏيندا.

مثال:

(الف) هن ڇهو جيتوڻيڪ، اهو جيڪڏهن ڏکيو آهي، پر تڏهن به هن کي گهرجي ته، گهر ڏسي ڇڏي.

(ب) هن جي سوچ، ۽ منهنجي خيال ۾، وڏو فرق آهي.

(ت) مون سمجهڻ جي ڪوشش ڪئي، پر ٻاڙي واري جي رهبري مون کي سمجهڻ ڪونه ڏنو.

(ث) هو جيڪي سوچي ٿو، جيڪي ڪري ٿو، تنهن ۾ زمين آسمان جو فرق آهي.

(١٠) ندا جي فاعل، اسم ۽ فعل جي پڄاڻي به ٿورو دم ڏنو وڃي.

مثال:

ڇوڪر، روئي ٿو.

استاد پنهنجي لٺ سان، شاگرد کي ماري ٿو.

هن جملي ۾ ٿورو دم نه رکيو هر ڪنهن فقري جي اهميت ظاهر ڪري ٿو، پر پنهي فقرن کي ٿوري دم جي مدد سان الڳ ڪري پيهاربو ويو آهي، ۽ معنيٰ کي صاف ڪري اثرائتو ظاهر ڪيو ويو آهي ۽ وضاحت ڪئي وئي آهي.

(١١) ٿورو دم هر فقري يا مددي يا مدار رکندڙ جملي کان پوءِ ڏنو وڃي ٿو ته جيئن فقري ۽ جملي جي مقصد ۽ اهميت کي اپاري ظاهر ڪري.

مثال.

(الف) هر وقت، هر انسان، خدا جي مخلوق جي ڏک درد کي غور سان ڏسي، انهن تي سوچي، ويچاري ۽ نتيجا ڪولي، ته جيڪر جاندار، پکين، انسانن جي ڀلائي، همدردي ۽ سک جا سڀ رستا، سبب هن جي اکيان اچي وڃن.

(ب) ڳالهائڻ ٻولهائڻ ۾، جيڪي به لفظ وات مان نڪرن ٿا، سي ڳالهائڻ جي انهن لفظن مان، ڪنهن نه ڪنهن قسم جا ضرور هوندا آهن.

(ت) امتحان لاءِ جيڪي ڇوڪرا تيار ٿيا، سي پاس ٿيا.

(ث) اڄ صبح جو، اسين جهيڙي ۾ ڦٽيلن وٽ وياسين، پر هنن جي خراب حالت ڏسي، دل جهلي نه سگهياسين، تنهنڪري سگهو ئي موٽياسين.

(١٢) تعداد يا تاريخ لکڻ کان پوءِ جڏهن ٻيا لفظ لکيا وڃن، تڏهن به ٿورو دم ڏنو وڃي.

مثال:

(الف) ماڻهو ٣٤٨٩ ۽ گهوڙا ٦٨٣، هن شهر ۾، اڄ موجود آهن.

(ب) جنوري ١٩٨٠ع، کان امتحان شروع ٿيندو.

(١٣) ڪنهن جاءِ، ايڊريس جي حصن کي ٿورو دم ڏئي جدا ڪيو وڃي.

مثال:

هي حيدرآباد، سنڌ ۾ جائو هو.

(١٤) انگن جي تعداد کي جدا جدا ڪري لکڻ لاءِ به ٿورو دم آندو وڃي ٿو.

٤٥، ٣٢، ١٥٠، ٢٩٠.

(١٥) ڪنهن به حوالي ڏيڻ وقت ورجايل لفظن ۽ چيل لفظن کي به ٿوري دم جي مدد سان جدا ڪيو ويندو آهي.

مثال:

هن چيو، ”توکي پورو حق آهي.“

(١٦) واسطور ڪندڙ فقرن کي ٿوري دم جي مدد سان جدا ڪبو وچي.

مثال:

جي توهين هي ڪتاب پسند ڪريو ٿا، ته کڻي وڃ.

مٿين حالتن کان سواءِ هيٺين حالتن ۾ به ٿورو دم ڏنو وڃي ٿو:

١- جملن ۽ فقرن کي گڏ لکڻ وقت، هڪ ٻئي کان الڳ ڪرڻ وقت.

٢- جملن ۽ فقرن جي معنيٰ صاف ڪري، اثرائتي ثابت ڪرڻ لاءِ.

٣- جملن جي جدا جدا حصن ۽ فقرن جي اهميت ظاهر ڪرڻ لاءِ.

٤- جملن ۾ جتي ٿورو ساهه کڻڻ جي ضرورت محسوس ڪئي وڃي ٿي ان معنيٰ.

٥- جملن ۽ فقرن جي مقصد ۽ خيال کي مختلف ظاهر ڪرڻ لاءِ.

٦- جملي جي پهرئين خيال کان پوءِ ٻئي خيال کي واضح ۽ نرالو ثابت ڪرڻ لاءِ.

٧- ٻن جدا جدا خيالن وارن جملن کي جدا ڪري ظاهر ڪرڻ لاءِ.

٨- جملي ۾ ٿورو دم اتي ڏجي گهرجي جتي ٻي ڪابه نشاني نه اچي سگهي.

مثال:

١- مرد ۽ زالون، ڇوڪرا ۽ ڇوڪريون برابر اهميت جي لائق آهن.

٢- هن باغ ۾ انب، صوف، ڪيلا، ڄمون ۽ ٻيا ميوا ٿيندا آهن.

٣- ايماندار، محنتي، سچائو ۽ ڪارائتو ماڻهو هر هنڌ عزت حاصل ڪري ٿو.

٤- هي ڇوڪري رڌڻ، پچائڻ، سبڻ ۽ ٻين گهرن جي ڪمن ۾ هوشيار آهي.

٥- احمد، نيرن ڪري، اسڪول مان ٿي، راند ڪري، شام جو گهر موٽيو.

٦- گهوڙو، جو مون توکي ڏنو، سو سٺي نسل جو هو.

٧- ڇا ڏينهن هجي، ڇا رات هجي، صبح هجي يا شام هجي، گرمي هجي يا سردي هجي، غريب پيٽ لاءِ محنت ڪندو رهي ٿو.
٨- فاعل ۽ فعل يا هڪ خيال جي رخ وارن فقرن يا جملن جي وچ ۾ ٿورو دم نه ڏنو وڃي، نه ڪي ٿورو دم هر هنڌ بنا ضرورت جي ڏنو وڃي.

ٿورو دم ۽ ليڪ [، —] Co mma & Dash

هيءَ نشاني ڪنهن ڳالهه کي وڏيڪ زوردار ثابت ڪرڻ يا احتياط خاطر استعمال ڪئي وڃي ٿي.

اڌ دم [؛] Semicolon

اهڙو جملو جنهن ۾، هڪ کان وڌيڪ جملا شامل هجن، ۽ جن پاڻ ۾ لاڳاپو هجي ۽ حيثيت جي لحاظ کان هر هڪ جدا نندڍو جملو هجي، جهڙو خود زور پرڏو ۽ الڳ خيال رکندڙ جملي جي حيثيت جهڙو هجي ۽ جن کي جهڪڏهن جدا ڪري الڪجي ته خود هڪ جملو ٿي پوي ته اهڙن جملن جي حيثيت ۽ خيال کي الڳ ڪري ڏيکارڻ لاءِ اڌ دم ڏنو ويندو آهي. اهڙا جملا مداري جملا نه هوندا آهن پر اهي جملا مکي جملي جي خيال سان واسطو ضرور رکندا آهن ۽ جملي ۾ اهڙن جملن جي ثانوي حيثيت هوندي آهي.

موجوده وقت لکڻين ۾ اڌ دم تمام گهٽ استعمال ڪيو وڃي ٿو، ۽ اڌ دم جي بدلي ٿورو دم ڏنو وڃي ٿو يا مرڪبو ننڍا ننڍا جملا ڪري لکيا وڃن ٿا.

هن نشاني جو خاص مقصد هولدو آهي ته هر ننڍي لاڳاپيل جملي کان پوءِ ٿورو دم کان وڌيڪ بيهڪي، ته جيئن انهي

لاڳاپيل خيال وارو جدا حيثيت رکندڙ آساني سان سمجهي سگهي ۽ جملو به اثرائتو معلوم ٿي.

مثال:

١- هي ڇوڪرو تمام ذهين آهي؛ تنهنڪري امتحان ۾ پهريون نمبر اچي ٿو؛ پر سست آهي؛ تنهنڪري ڪوبه ڪم جلدي نٿو ڪري.

٢- اڄ ڪاله، اسانجي سماج جي تباهي جا بنيادي مسئلا آهن: بي روزگاري جو وڌڻ؛ شين جي قيمتن ۾ واڌارو؛ ۽ اخلاقي خرابين جو پيدا ٿيڻ.

٣- انساني وس ۾، تون اشرف‌المخلوقات آهين؛ دنيا جي وس، ۾، تون شيطان جو پوئلڳ آهين؛ خواهشن جي دائري ۾، تون بيحد لالچي آهين؛ عقل جي لحاظ‌کان، تون انصاف پسند، رحم دل، داناءَ، ظالم ۽ بي‌عقل آهين.

٤- احمد اسڪول ويو آهي؛ محمد اندر ڪمري ۾ آهي.

Semicolon & dash — اڌ دم ۽ ليڪ [؛ –]

هي نشاني پوءِ ايندڙ جملي کي اهميت وارو ۽ زوردار بنائڻ لاءِ ڏني ويچي ٿي. انهيءَ کان سواءِ ايندڙ جملي کي جدا ڪري ڏيکارڻ لاءِ به ڏني ويندي آهي.

Colon — دم [:]

ڪنهن ڳالهه يا خيال کي اثرائتو ڪرڻ لاءِ يا جيڪي ڪجهه ڳالهه جي اثر وڌائڻ لاءِ چيو وڃي، يا اصل ڳالهه جي تفصيل يا وضاحت ڏيڻ لاءِ، هيءَ نشاني ڏني وڃي ٿي.

١- پاڪستان ۾ هيٺيان صوبا آهن:
سنڌ، بلوچستان، سرحد ۽ پنجاب.

٢- جيڪو محنت ڪندو پاس ٿيندو: محنت جو ڦل وڃڻ جو نه آهي.

٣- اها هن جي ڏنل راه جيڪا اخبارن ۾ آئي آهي ته: ”مون ڪڏهن به اهڙا خيال ظاهر نه ڪيا آهن؛ نه اهڙن خيالن کي ظاهر ڪري سگهان ٿو؛ نه اهڙن خيالن کي مقبول بنائڻ جو خيال آهي.

دم ۽ ليڪ [:—] Colon & Dash

هي نشاني ايندڙ لفظن کي وڌيڪ اهميت ۽ زوردار بنائڻ يا احتياط خاطر استعمال ڪئي ويندي آهي.

سوال جي نشاني [؟] Question Mark

جڏهن ڪنهن کان سوال ڪيو وڃي ٿو ته انهي سوال ظاهر ڪرڻ لاءِ لکيت ۾ سوال جي نشاني ۽ ڳالهائڻ وقت جملي ۾ آخرين لفظن تي زور ڏنو وڃي ٿو.

هي منهنجو ڪتاب آهي؟
ڇوڪر جو نالو ڇا آهي؟
ڪيڏانهن وڃي رهيو آهين؟

جملي ۾ سوال جي نشاني نه ڏني ويئي ته جملو بيانيه ٿي پوندو ۽ جملي جو مطلب غلط ٿي پوندو.

هي منهنجو ڪتاب آهي.

هن جملي مان يقيني حالت جو به اظهار ٿي سگهي ٿو ته حقيقت ۾ هي ڪتاب منهنجو آهي. پر سوال جي نشاني ڏيڻ مان اهو ظاهر ٿيندو ته هي ڪتاب منهنجو آهي يا نه.

سوال جي نشاني ۽ ليڪ Question Mark & dash

جملي کي هي نشاني وڌيڪ زور دار ثابت ڪرڻ لاءِ يا احتياط طور ڪم آندي ويندي آهي.

هڪ کان وڌيڪ سوال جون نشانيون [؟؟؟]
Plural Queries

ڪنهن سوال کي وڌيڪ معلوماتي يا سوال ۾ وڌيڪ شدت ظاهر ڪرڻ لاءِ، هڪ کان وڌيڪ سوال جون نشانيون ڏنيون وينديون آهن. هي نشانيون عام طور افسانوي ادب ۾ استعمال ڪيون وينديون آهن. پر ادبي تحقيق ۾ ڪم نه اينديون آهن.

ڏنگين ۾ سوال جي نشاني [(؟)]
Bracked Question Mark

هي نشاني افسانوي توڙي ادبي لکيت ۾ استعمال ڪئي وڃي ٿي ۽ هن جو مقصد هوندو آهي، ڪنهن ڳالهه کي سوالي بنائڻ يا ڪنهن سوال کي ڳجهو ڏيکارڻ، يعني ظاهر ۾ اهو سوال نه هجي، پر باطني طور اهو سوال ظاهر ڪيو وڃي، يا ڪنهن ڳالهه ۾ شڪ هجي ۽ انهيءَ جي مڪمل معلومات نه هجي ۽ ڪڏهن هي نشاني ٽوڪ طور به ڪم آندي وڃي ٿي.

ندا جي نشاني [!]
Exclamation

ندا جي نشاني تڏهن استعمال ڪئي ويندي آهي، جڏهن جملي ۾ خوشي يا غم، ڏک يا ڪنهن عجب وارن جذبن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي. پر ڳالهائڻ وقت انهن لفظن تي زور ڏنو ويندو آهي ۽ انهن لفظن ۽ باقي لفظن جي وچ ۾ ڪجهه وقت دم کڻڻو پوندو آهي. هي نشاني ڪڏهن ٽوڪ ظاهر ڪرڻ لاءِ يا ڪنهن خاص زور پيدا ڪرڻ لاءِ به هي نشاني ڏني ويندي آهي.

مثال:

مارا! اهترو بار هن جانور تي.

واه! تو هي راند ته ڪٿي ورتي.
ڏٺي ٿل توکي وڏي عمر ڏئي!
تو اهتري دولت ڪمائي آهي!
چپ! تمار ٿي! هڪدم ڪمري مان نڪري وڃ.

ندا ۽ ليڪ [!—] Exclamation & Dash

هي نشاني ندا جي حالت کي وڌيڪ زوردار يا احتياط خاطر استعمال ڪئي ويندي آهي.

هڪ کان وڌيڪ ندا جون نشانيون [!!!]
Plural Exclamation

هنن نشانين جو مقصد هوندو آهي ته ڪنهن ڳالهه جي لاءِ وڌيڪ عجب ظاهر ڪرڻ. هيءَ نشاني افسانوي ادب ۾ عام استعمال ڪئي وڃي ٿي.

ڏنگين ۾ ندا جي نشاني [(!)]
Bracked Exclaimation

هن نشاني مان لفظن ۾ لڪل عجب ظاهر ڪيو ويندو آهي. معنيٰ لفظن ۾ ظاهر ۾ ندا جي حالت ڪانه هوندي آهي پر باطني طور ندا جي حالت ظاهر ڪئي ويندي آهي يا هن نشاني مان گهري طنز ظاهر ڪئي وڃي ٿي.

DASH
ليڪ [—-]

ڪنهن مڪمل جملي کان اڳي جيڪڏهن، معنيٰ طور، يا سمجهائي طور ڪجهه لکيو وڃي ۽ پوءِ جملو شروع ڪيو

وڃي ته اهڙي حالت ۾ سمجهائي ۽ جملي جي وچ ۾ ليڪ ڏني وڃي ها جيڪڏهن پهريائين جملو ۽ پوءِ سمجهائي ته اهڙي حالت ۾ ڊم (Colon) جي نشاني ڏني ويندي آهي. يا ائين ته جيڪڏهن ڪنهن جملي جو پورو مطلب نه نڪري ۽ جملي جي سمجهائي لاءِ ڪي خاص لفظ ڏيڻا هجن ته وچولي يا ليڪ ڏني وڃي.

مثال:

١- هن کي مار ڏني، برو ڀلو چيو، ۽ هن جو سامان در کان ٻاهر اڇلايو - احمد تمام خراب رويو اختيار ڪيو.

٢- جنگ، امن، سياست ۽ محبت - امان ڪيترن ئي موضوعن تي ڳالهيون ڪيون.

٣- هوڏانهن مير به انگريزن سان ذاتي ڪينې ۾ ناراض هئا، جيتري قدر انگريز پاڻ - خاص ڪري اهڙي طاقت سان، جنهن سان ڪين ڊپ هو.

٤- انگريزن کي هائي ميرن سان ڳوالي رستي رکڻ جي ڪا خاص ضرورت ڪانه هئي - خاص ڪري جڏهن هنن ميرن کي جاهل قوم ڪري ئي لکيو.

افسانوي ادب ۾ ليڪ جملي ۾ خيال جي وضاحت، اهميت ۽ سمجهائي لاءِ استعمال ڪئي وڃي ٿي ۽ ڪڏهن ڪڏهن نوري دم لاءِ به ليڪ استعمال ڪئي ويندي آهي، جنهن جو مطلب لفظن کي وڌيڪ نمايان ڪرڻ هوندو آهي. يا انهي لاءِ ليڪ ڏني ويندي آهي ته جذبي جي جهڙي شدت لکندڙ ۾ هجي اهڙي پڙهندڙن ۾ به پيدا ڪئي وڃي. اهڙي طرح ٺوڪ ۽ طنز طور استعمال ٿيل فقرن جي اڳيان به ليڪ ڏني ويندي آهي. جيئن تحقيقي لکڻين ۾ ڪنهن لفظ يا ڳالهه جي سمجهاڻي لاءِ ڏنگيون ڏنيون وينديون آهن تيئن افسانوي ادب ۾ وري ڏنگين جي بدلي ۾ اڳيان پٺيان ليڪون ڏنيون وينديون آهن. انهي کان سواءِ ليڪ

جي ٻنهي آهل فقري ۾ نئين خيال جي نشاندهي به ڪئي ويندي آهي.
مثال:

ميرفتح علي خان ماڪي حڪومت ۾ پنهنجي ٽن ڀائرن-
غلام علي، ڪرم علي، مراد علي، کي به ڀائيوار ڪيو.

ڳنڍيندڙ ليڪ [—] Hyphen

هي ليڪ هيٺين حالتن ۾ استعمال ٿئي ٿي:

١- مرڪب لفظن کي جدا ڪرڻ. مثال: ماهه- ٻهروپ، جڳ- مشهور - Dancing-girl

٢- لفظن کي ٽڪرن ۾ ورهائڻ. مش-هو-ر (Di-vi- sion)

٣- اچارن جي لحاظ کان لفظن جو ورهائڻ.

٤- افسانوي ادب ۾ "ڪنهن ڳالهه، ۾ هيڪ پيدا ڪرڻ.

٥- ٽائيپ ۾ سٽ جي آخر ۾ جڏهن ڪو لفظ نه اچي سگهي ته جيڪي اکر اچي سگهن، اهي لکجن ۽ پوءِ ڳنڍيندڙ ليڪ ڏئي باقي اکر ٻئي سٽ ۾ ڏنا وڃن.

٦- هڪ کان وڌيڪ اهڙيون ڳنڍيندڙ ليڪون جيڪڏهن ڏنل هجن ته انهي جو مطلب هوندو آهي ته انهيءَ جاءِ تان ڪجهه لفظ نڪتل آهن.

واڪ جون نشانيون Quotatiom Marks

واڪ جون نشانيون ٻن قسمن جون آهن: هڪڙيون ساديون واڪ جون نشانيون (Single quotation)، ٻيون مرڪب واڪ جون نشانيون (Double quotation).

سادي واڪ جي نشاني [' '] Single Quotation

هي نشاني جملي ۾ تڏهن ڪم ايندي آهي، جڏهن ڪنهن لفظ کي اهميت وارو يا ڪو خاص لفظ ظاهر ڪرڻو هوندو آهي.

'ڪاڄ' ڪان تي راتيون اڳ سرور جي جي ڊولڪ هنائبي آهي.

انهيءَ ڪان سواءِ جملي ۾ خاص فقرن کي به سادي واڪ جي نشاني ۾ رکڻو هوندو آهي.

مثال:

لاڙن ڪان پوءِ ٻيا هي ساٿ ڪيا ويندا آهن:

'مندي‌ءَ جو ساٿ'، 'سونگي جو ساٿ'، 'وڄي‌ءَ جو ساٿ'، 'ڪير جو ساٿ'، 'مٺ ڪولاڻي'، 'ڦل چونڊڻ'، ۽ تر مٺي، وغيره

ننڍا فقرا ۽ اهڙا لفظ جن جي جملن ۾ اهميت جداگانه ٿيندي آهي، اهڙن لفظن کي ٻـه واڪ جـي نشانين ۾ رکيو ويندو آهي.

مرڪب يا ٻٽيون واڪ جون نشانيون [" "]

Double Quotation

جيڪڏهن ڪي لفظ اڳي چيل يا ورجايل آهن يا حوالي طور ڪم آيل آهن يا اڳي چيل جملا ورجايل آهن يا ٻيا جنسي چوڻا آهن، تڏهن مرڪب يا ٻٽين واڪ جي نشانين ۾ رکيا ويندا.

مثال

احمد چيو ته "هو اڄ راند نه ڪندو."

هي لفظ ڪيترا نه تنهنجي دوست سان ٺهڪي اچن ٿا، "چور جو ياءُ ڪيڏي چوڙ."

ڏنگيون ليڪون ۽ چرڪيٽ ( ) [ ]

ڏنگيون ليڪون ( )

ڪنهن به جملي ۾ جي ڪنهن لفظ جي معنيٰ يا نسبتي لفظ ڏيڻو هوندو آهي ته انهي کي ڏنگين ۾ لکيو ويندو آهي.

مثال:

داخلي (Internal) ۽ خارجي (External) اثر انسانن جي حالتن جا ذميوار هوندا آهن.

ڪڏهن ڪنهن جملي يا فقري جي سمجهاڻي ۽ وضاحت به ڏنگين ۾ ڏني ويندي آهي. تحقيق دوران اهڙيون سمجهاڻيون يا وڌيڪ ڳالهيون هيٺ فٽ نوٽ ۾ ڏنيون وينديون آهن، پر عام اڪيت ۾ انهن ڏنگين ۾ رکيو ويندو آهي. يعني اهڙي معلومات جيڪا تمام ضروري هجي ته اهڙي ڏنگين ۾ ڏني ويندي آهي. پر اهڙي معلومات جيڪا تمام ضروري نه هجي پر انهن جو هجڻ به ڪو مطلب رکندو هجي ته اهڙي معلومات فٽ نوٽ ۾ ڏني وڃي.

اهڙيون ڳالهيون جيڪي گرامر جي لحاظ کان جملي ۾ ضروري نه هونديون آهن پر انهن جو جملي سان ڪنهن طرح به واسطو هوندو آهي، تن کي ڏنگين ۾ رکيو وڃي.

مثال:

سڄو شهر (جنهن جي ١٩٤٠ع ۾ مردم شماري ٤٧،٠٠٠ هئي مارشلا جي هيٺ آندو ويو.

جيڪڏهن ڪنهن ڳالهه لاءِ گول ڏنگيون استعمال ڪيون ويون هجن ۽ انهن کان وڌيڪ ڪا معلومات ڏنگين ۾ ڏيڻي هجي، جيڪا جداگانه مطلب رکندڙ هجي ته انهن کي چرڪيٽ ۾ رکيو وڃي.

سچو شهر (جنهن جي ١٩٤٠ع ۾ [ڏسو مردم شماري پاڪستان ١٩٤٨ع] مردم شماري ٤٧،٠٠٠ هئي) مارشلا هيٺ آندو ويو.

ڏنگيون ڊرامن ۾ سمجهائي لاءِ استعمال ڪيون وينديون آهن.

Brackets [ ] چرڪيٽ

عام طور تي هيءَ نشاني استعمال نه ڪئي ويندي آهي پر جڏهن ڏنگين لڪن جي استعمال ڪرڻ ڪان پوءِ ڪن لفظن کي خاصيت جي ڪري الڳ ڏيکارڻو هجي ته انهن کي ڏنگين جي بدران چرڪيٽ ۾ رکيو وڃي.

جيڪڏهن ڪنهن لکيت ۾ اديب جي لکيت ڪانسواءِ ايڊيٽر يا رپورٽر پنهنجي طرف کان لکڻ چاهي ته انهيءَ کي به چرڪيٽ ۾ رکي سگهجي ٿو.

مثال:

"انگريزي زبان ۾ پ (p)، ٽ (t) ۽ ڪ (k) جا آواز ڪن حالتن ۾ وسرگ ٿي پوندا آهن، يعني اهي [ڦ] [ٿ] ۽ [ک] ٿي پوندا آهن.

جڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن حوالي يا حوالي ۾ ڏنل لفظن يا اکرن ۽ جملي بابت وڌيڪ سمجهائي ڏيڻ چاهيندو آهي تڏهن اهي لفظ چرڪيٽ ۾ لکيا ويندا آهن.

جيڪڏهن هيءَ نشاني ٽائيپ رائٽر ۾ نه هجي ته پوءِ ڪاري مس سان ڏني وڃي.

ڏنگين اڳيان ۽ پٺيان ليڪ —( )—

هن جو مقصد ڏنگين ۾ ڏنل لفظن کي وڌيڪ زوردار يا احتياط وارو ظاهر ڪرڻ هوندو آهي.

نسبتي ليڪ { Brace or Vincular

Brace معنيٰ آهي گڏ رکڻ (together) يا گڏ ڪـڍڻ (Draw together) ۽ Vinculum معنيٰ ٻڌل رکڻ (abond)

جڏهن ڪنهن ٻه ٻن، ٽن يا وڌيڪ لفظن يا اکرن جـي نسبت ڪنهن هڪ سان ڏيکارڻي هوندي آهي ته اهڙن لفظن کي نسبت رکندڙ لفظن جي سامهون رکڻ کانپوءِ وچ ۾ هي نشاني ڏني ويندي آهي.

bad
good } هي انگريزي اکر آهن
evil

VIRGULE OR OBLIQUE

هي نشاني اصل ۾ فرينچ زبان جي لکيت جي آهي، هن نشاني جي معنيٰ آهي: ننڍو رستو. هي نشاني جدا ڪندڙ يا صاف ڪري ڏيکارڻ لاءِ استعمال ڪئي ويندي آهي. هي نشاني انگريزي لفظن جي مخفف هجڻ کي ظاهر ڪندي آهي.

جيئن: w/o, s/o, c/o

مثال:

انگريزي زبان ۾ [ڦ]، [ٿ]، ۽ [ڪ] آواز موجود آهن جهڙوڪ /ڦل/ (Pule)، /ٽل/ (Tills)، ۽ /ڪٽ/ (kit)، لفظن مان ظاهر آهي.

/غمر/۽/غتمر/ ۾ هڪ صوتيي جا ٻه آواز آهن.

ليڪون —— DASHES

هڪ ڪاٿ وڌيڪ ليڪون انهيءَ لاءِ ڏنيون وينديون آهن. جتي ڪي لفظ يا فقرا يا ڪي جملا ڇڏيا ويندا آهن. اهڙن ڇڏيل

لفظن ۽ فقرن مان حذفن جي نشاندهي هڪ کان وڌيڪ ليڪن جي مدد سان ڪئي وڃي ٿي.

ٻوڙيون DOTS

هڪ کان وڌيڪ ٻوڙيون ٽن ڏنيون وينديون آهن جڏهن ڪنهن حوالي يا لکت ۾ ڪي لفظ يا جملا ضروري نه سمجهي ڇڏيا ويندا آهن ۽ انهن جي نشاندهي لاءِ ٻوڙيون ڏنيون وينديون آهن ته جيئن پڙهندڙ کي معلوم ٿئي ته انهي ٻوڙين واري جاءِ تي ڪجهه مواد ڇڏيل آهي جيڪو ليکڪ ضروري نه سمجهي ڇڏي ڏنو آهي.

افسانوي ادب ۾ ڪي جملا يا لفظ مصنف ضروري نه سمجهي يا انهي لاءِ ته پڙهندڙ خود اهي لفظ سمجهي وٺندو، ڪجهه ٻوڙيون وچ ۾ يا آخر ۾ ڏئي ڇڏيندو آهي يا اهڙا لفظ جيڪي هو لکڻ مناسب نه سمجهندو آهي تن لاءِ ٻوڙيون ڏيئي ڇڏيندو آهي ۽ پڙهندڙ اهي ٻوڙيون ڏسي خود سمجهي وٺندو آهي ته مصنف ڪهڙا لفظ چوڻ چاهي ٿو جيڪي ورجائڻ نٿو چاهي.

اهڙي طرح ٽي (...) ٻوڙيون اکرن جي ڪوٽ ڏيکاريندڙيون آهن ۽ ڇهه ٻوڙيون (......) جملي جي ڪوٽ ڏيکاريندڙيون آهن ۽ ڇهن کان مٿي ٻوڙيون ڏيڻ جو مقصد هوندو آهي ته پورو پيرا ڪٽيل آهي.

ٻوڙين جي ليڪ LEADERS

ٻوڙين جي پوري ليڪ اڳين ۽ پوين لفظن جو تعلق ظاهر ڪن ٿيون.

هن قسم جون ٻوڙيون مضمونن جي فهرستن (Content) يا ڏسڻي (Index) ۾ عام طور ڪم اينديون آهن.

باب پهريون .... ١ کان ٢٥
باب ٻيو .... ٢٦ کان ٥٠

سنهنا اکر — ITALIES

هي طريقو انگريزي لکيت ۾ استعمال ڪيو ويندو آهي. هن اکرن ۾ لکڻ جو به مقصد لفظن يا اکرن جي اهميت کي ظاهر ڪرڻ هوندو آهي ته جيئن ٻي لکيت کان جدا نظر اچن. سنڌي لکيت ۾ هن نشاني جي بدلي اکرن هيٺان ليڪ ڏني ويندي يا انهن اکرن جي ليڪ ڏني نشاندهي ڪئي وڃي ٿي.

ٻيهڪ جي نشانين جو مقصد هوندو آهي لفظن، فقرن ۽ جملي جي معنيٰ جو صحيح مفهوم پڙهندڙن تائين پهچائڻ اهڙي طرح هر هڪ نشاني کي ڪا هڪ خاص معنيٰ آهي جيڪا هوءَ جملي ۾ ادا ڪري ٿي. پر جيڪڏهن لکندڙ پنهنجي خيالن جو مڪمل ۽ صحيح نمونو مفهوم سمجهائڻ ۾ ڪامياب نه ٿيو ته پوءِ سندس لکيت مان ڪوبه فائدو نه ٿيندو تنهنڪري اهو ضروري آهي ته ٻيهڪ جون نشانيون صحيح نموني ۾ ادا ڪيون وڃن ته جيئن لکندڙ پنهنجو صحيح مقصد پڙهندڙن کي پهچائي ۽ پنهنجي جذبن ۽ احساسن ۾ پڙهندڙن کي شامل ڪري سگهي، جيڪو سندس اولين مقصد هوندو آهي ۽ بنا ٻيهڪ جي نشانين جي لکيت منجهيل ۽ بي‌مقصد ٿي سگهي ٿي.

تاري واري نشاني(*) ★ — ASTERISKS

هي لفظ اصل گريڪ زبان جو آهي، جنهن جي معنيٰ آهي ننڍو تارو. هي نشاني پهرئين ته انهي جاء تي ڪم ايندي آهي جتي هن وقت ٻوڙي (Dot) ڏني وڃي ٿي يا جتي ڪجهه لفظ يا اکرن يا جملن کي ڇڏي ڏنو هو، اتي اهي نشانيون هڪ کان وڌيڪ ڏنيون وينديون هيون. ابتدا ۾ اهڙي نشاني پوري دم ۽ پئراگراف جي پوري ٿيڻ تي ڏني ويندي هئي يا ڪنهن لفظ يا اکر جي اصلاح بابت نشاندهي ڪرڻ لاء ڏني ويندي

هئي جنهن بابت وڌيڪ حاشي ۾ لکيو ويندو هو يعني موجوده فٽ نوٽ لاءِ جيڪا نشاني ڏني وڃي ٿي.

مثال:

گهڻو وقت بيمار رهڻ کان پوءِ شهنشاهه گذاري ويو ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ دفنائڻ جي رسم ادا ڪرڻ کان پوءِ حڪومت جون واڳون پٽ کي سنڀالڻ لاءِ ڏنيون ويون.

موجوده ادبي تحقيق ۾ هي نشاني حاشي ۾ ڏنل مواد جي لاءِ ڪم ايندي آهي.

مددگار نشانيون ALLIES AND ACCESSORIES

انگريزي ۾ جملي جو پهريون اکر يا نالي جو پهريون اکر وڏن اکرن ۾ لکيو ويندو آهي، جنهن جو رواج سنڌي لکيت ۾ نه آهي. سنڌي لکيت ۾ ٿلها اکر اهڙن لفظن جي لاءِ ڏنا ويندا آهن جن جي اهميت ظاهر ڪرڻي هوندي آهي جيئن ڪنهن مصنف يا ڪتاب جو نالو جيڪڏهن لکيت ۾ اچي ٿو ته انهي ظاهر ڪرڻ لاءِ اکر ٿلها لکيا ويندا آهن يا انهن اکرن جي هيٺان ليڪ ڏئي انهن اکرن کي ظاهر ڪيو ويندو آهي.

حوالا

(١) جتوئي علي نواز حاجي خان، علم لسان ۽ سنڌي زبان.
حيدرآباد، احمد نبي بخش شيخ: ١٩٦٨ع ص-٩

(2) Edgar H. Sturtevent. An Introduction to Linguistic Science. New Haven: Yale University Press, 1947- P-2.

(٣) جتوئي علي نواز حاجي خان، علم لسان ۽ سنڌي زبان. ص-٩٢

(٤) ايضاً.

(٥) ايضاً.

(6) R.H. Robins. General Linguistic–London: Longmans: 1964, P-151

(٧) جتوئي علي نواز حاجي خان، علم لسان ۽ سنڌي زبان. ص-٩١

(8) The New Encyclopeadia Britinica, Macropaedia, William Benton 73-1974, Vol 15- P. 274

(9) Eric Partridge & John W. Clerk. you have a point there. London: The English Language Book Society- 1963.P.1

(10) Robert Brittain. Punctuation. New York: Barne's & Noble, Inc. 1957- PP 123, 124

مواد جو ابتدائي جائزو

تحقيق لاءِ گڏ ڪيل مواد جو ڀرپور ابتدائي جائزو ورتو وڃي ۽ پوءِ جڏهن يقين ٿي وڃي ته مواد ۽ ان جو جائزو صحيح رخ تي آهي، تڏهن انهي کي آخرين تياري لاءِ صحيح سمجهيو وڃي.

ابتدائي جائزي وقت هيٺيون ڳالهيون ضروري آهن:

۱- مواد بابت مڪمل معلومات هئڻ گهرجي.

۲- پيش ٿيل مواد ۾ ماضي جي تحقيق جو جائزو هئڻ گهرجي.

۳- مواد تي ڪنهن ٻي تحقيق جو اثر قبول ڪيل نه هجي.

۴- مواد جي ترتيب تحقيق جي اصولن تي هئڻ گهرجي.

مواد بابت مڪمل ڇنڊ ڇاڻ

تحقيق ڪندڙ کي مواد گڏ ڪرڻ کان پوءِ اهو ڏسڻ گهرجي ته گڏ ڪيل مواد بابت هن کي معلومات مڪمل ٿي سگهي آهي يا نه. ڇاڪاڻ ته هر ڪنهن مواد بابت مڪمل معلومات ملڻ مشڪل ڪم هوندو آهي جيڪو تحقيق ڪندڙ لاءِ لازمي هوندو آهي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ اهو ضروري هوندو آهي ته هو تحقيق ڪندي مسئلي جي هر پهلوءَ کي سمجهي ۽ انهي جي جائزي کي پيش ڪرڻ يا تجزئي ڪرڻ لاءِ مواد بابت مڪمل معلومات حاصل ڪري ته جيئن تجزئي ڪندي ڪنهن پهلوءَ کي نظر انداز نه ڪري وڃي يا مسئلي جو تجزيو سٺي نموني پيش نه ڪري سگهي. ائين به ٿيندو آهي ته تحقيق ڪندڙ هر ڪنهن ڳالهه جو ماهر نه هوندو آهي تنهنڪري جتي هن کي

ڪنهن ماهر جي مدد جي ضرورت هجي اتي انهيءَ کان مدد
وٺي. مثلاً جيڪو نه ڪا معلومات لسانيات سان واسطو رکي ٿي ته
اهڙي معلومات لسانيات جي ماهر کان وٺڻي وڃي.

اهڙي طرح تحقيق ڪندڙن کي مسئلي جي حل بابت
جيڪا معلومات دستاويزن ۽ روايتن مان نٿي ملي سگهي، اها ملي
سگهندي ۽ مسئلي جو حل ۽ تحقيق جو جائزو صحيح رخ
اختيار ڪري سگهندو.

مواد جي ابتدائي جائزي ۾ اهو به ڏٺو وڃي ته ڇا انهيءَ
موضوع تي ڪهڙي تحقيق ڪئي آهي، انهيءَ جو جائزو ڪهڙي
انداز سان ورتو آهي، ڪهڙو نتيجو ڪڍيو آهي، اهو طريقو ڪن
لاءِ مفيد ثابت ٿيندو يا نه، ۽ اهڙي مواد مان جيڪڏهن شهادتون
ورتيون وڃن ته اهي ڪن جي تحقيق لاءِ ڪيتري قدر مفيد ثابت
ٿي سگهن ٿيون. انهيءَ لاءِ مثال هي ٿي سگهي ٿو ته ڪورٽ ۾
وڪيل پنهنجي ڪيس جي ثابتيءَ لاءِ هميشه گذريل ڪورٽ
جا ڏنل فيصلا هٿ ڪري ۽ انهن کي حوالي طور ڏيندا آهن
ته جيئن انهن مثالن جي مدد سان پنهنجي راءِ کي اهميت ڏياري
سگهن يا پنهنجي راءِ کي صحيح ثابت ڪري سگهن. اهڙا حوالا
ڪنهن مسئلي جي ثابتيءَ لاءِ وڏي اهميت رکندا آهن. اهي حوالا
جيئن وڏين ڪورٽن جا هوندا آهن تيئن وڌيڪ اهميت وارا هوندا
آهن. ساڳي طرح تحقيق ۾ به جيئن ڪنهن وڌيڪ ڄاڻو اديب
جو حوالو هوندو تيئن مسئلي جي نتيجي جي اهميت وڌيڪ ٿيندي
آهي. انهيءَ کان سواءِ تحقيق دوران اهو به ڏٺو وڃي ته ڇا
انهيءَ مسئلي تي ڪهڙي تحقيق ڪئي آهي ۽ انهيءَ کان اڳتي
پنهنجي تحقيق جو ڪم شروع ڪري. انهي ڪري ڪنهن موضوع
تي نئين محقق لاءِ گذريل تحقيق بابت علمي ڄاڻ ضروري
هوندي آهي ته جيئن تحقيق کي وڌيڪ ڪامياب بنائي، ڪا
صحيح راهه قائم ڪري سگهجي، جيڪا اڳي کان وڌيڪ مفيد
ثابت ٿي سگهي.

مواد ۾ ماضي جي تحقيق جو جائزو هڻڻ گهرجي

موجوده وقت ادبي تحقيق اهڙي آسان ٿي پئي آهي جيتري
ان کان اڳ گهڻي ئي مشڪل هوندي هئي. ماضي ۾ اهو مشڪل
هوندو هو ته تحقيق ۾ ماضي جي تحقيقن جو اثر ظاهر ڪري
سگهجي ڇو ته ماضي ۾ ٿيل تحقيق جو ملڻ مشڪل هوندو هو.
پر موجوده دور ۾ ماضي جي هر تحقيق ملي سگهي ٿي، جنهن
ڪري هر تحقيق لاءِ ماضي جي تحقيق مان مدد وٺي سگهجي ٿي.

جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ ماضي جي تحقيق کي نظرانداز
ڪيو ۽ بيپرواهه رهيو ته تحقيق جو صحيح حق ادا ڪري نه
سگهندو. تنهن ڪري هر تحقيق لاءِ ماضي جي تحقيقن جو جائزو
ضروري هوندو آهي ته جيئن نه رڳو انهن تحقيقن مان مدد ورتي
وڃي پر اهو به ڏٺو وڃي ته ساڳي موضوع تي تحقيق ته نه
ڪري رهيو آهي جنهن ڪري ساڳيو ماضي جي تحقيقن وارو نتيجو
نڪري اچي، جيڪو اڳي نڪتل آهي.

گڏ ڪيل مواد مان غير ضروري مواد ڪڍڻ

غير ضروري مواد ڏيڻ کان پاسو ڪجي: انهي لاءِ تحقيق
ڪندڙ کي اهو خيال رکڻ گهرجي ته مقرر ڪيل عنوان ۾
استعمال ٿيندڙ مواد جيڪو ضروري سمجهي تنهن کي فقط هڪ
دفعو استعمال ڪري پر وري وري استعمال ڪرڻ کان پاسو ڪري،
۽ اهو مواد جيڪو مسئلي جي حل سان سڌي طرح واسطو رکي
ٿو انهيءَ کي ڏي باقي کي ڪڍي ڇڏي. پر جي انهيءَ کي
ضروري سمجهي ته حاشي ۾ ڏئي ڇڏي.

غير ضروري مسئلو يا مسئلي جو پهلو: ڪنهن مسئلي جي چونڊ وقت يا تحقيق ڪرڻ کان اڳي مسئلي ۾ ڪنهن قسم جي طرفداري نه ڪرڻ گهرجي. تحقيق ڪرڻ کان اڳي اها ڪوشش ڪرڻ گهرجي يا اهو يقين هئڻ گهرجي ته چونڊيل مسئلو يا انهيءَ جو ڪوبه پهلو اڳي تحقيق هيٺ آيل ته نه آهي؟ انهي ڇنڊ ڇاڻ لاءِ اهڙن سڀني ڪتابن جي جانچ ڪرڻي پوندي آهي جيڪي انهي مسئلي سان واسطو رکندڙ هوندا آهن يا اڳي تحقيق ٿيل هوندا آهن. جيڪڏهن انهي ابتدائي قدم کي نظرانداز ڪيو ويو ته ائين ٿي سگهي ٿو ته چونڊيل مسئلي تي اڳي وڏيڪ سٺي تحقيق ٿي چڪي هجي ۽ تحقيق ڪندڙ جي مسئلي جي اهميت ئي نه رهي.

مواد تي ڪنهن ٻئي تحقيق جو اثر نه هئڻ گهرجي

ڪنهن به تحقيق جي رٿا ڪنهن ماضي جي تحقيق جي اثر هيٺ تيار نه ڪئي وڃي. انهيءَ لاءِ ضروري آهي ته ماضي جي تحقيقن پڙهڻ کان اڳي پنهنجي رٿا کي مڪمل ڪيو وڃي. هن مان شاگرد هميشه غلط مطلب سمجهندا آهن ته واسطو رکندڙ تحقيق جي اڀياس کان اڳي پنهنجي تحقيق جي رٿا تيار ڪئي وڃي. انهي جو مقصد آهي ته ڪنهن تحقيق جو اثر قبول ڪرڻ کان اڳي پنهنجي تحقيق جي رٿا تيار ڪئي وڃي، ته جيئن ڪنهن ٻئي تحقيق جو اثر توهان جي تحقيق تي نظر نه اچي يا توهان جي تحقيق جي شخصي راين ۽ خيالن تي ٻين جي تحقيق جو رنگ نظر نه اچي يا ٻين تحقيقن کي قبول ڪري پنهنجي تحقيق کي اڳتي وڌائي نه سگهجي. ڇو ته هر نئين تحقيق لاءِ نون خيالن ۽ راين جي ضرورت هوندي آهي. ڪڏهن ائين به ٿيندو آهي ته ڪي ٻه شاگرد هڪ ئي مسئلي تي بيخبري ۾ تحقيق

ڪندا آهن ۽ آخر ۾ ٻئي شاگرد نتيجو ٻه ساڳيو ڪڍندا آهن. ڪڏهن شاگرد انهي ڪري ٻه نا اميد ٿي پوندا آهن ته ساڳي مسئلي تي اڳي تحقيق ٿيل آهي. پر انهن نه سمجهڻ گهرجي ڇو ته هر مسئلي جي تحقيق ۾ سڀ پهلو تحقيق هيٺ آيل نه هوندا آهن ڪو نه ڪو پهلو رهيل هوندو آهي جنهن تي تحقيق ڪرڻ ضروري هوندي آهي يا انهي مسئلي تي نئين حالتن ۽ سببن ڪري وري تحقيق ڪرڻ ضروري هوندي آهي يا وڌيڪ تحقيق ڪرڻ ضروري هوندي آهي. تنهن ڪري مسئلي جي رٿا تيار ڪرڻ کان اڳي انهي موضوع تي ٿيل تحقيق جو مڪمل مطالعو ڪرڻ گهرجي ته جيئن نئين تحقيق صحيح رخ اختيار ڪري، تحقيق ڪندڙ مونجهاري ۾ نه پوي.

مواد جي تحقيق، تحقيق جي اصولن تي ڪئي وڃي

هر ڪنهن مسئلي جي تحقيق لاءِ ضروري هوندو آهي ته تحقيق ڪندڙ کي انهي مواد جي ترتيب جي پوري ڄاڻ هئڻ گهرجي ته ڪهڙو مواد ڪٿي ۽ ڪيئن گهرڻ آهي. جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ انهيءَ ڄاڻ کان واقف نه هوندو ته هڪ ته ترتيب ڏيڻ ۾ وڌيڪ وقت وٺندو، ٻيو ترتيب صحيح نه ڏئي سگهندو. تنهن ڪري تحقيق ڪرڻ کان اڳ تحقيقي اصولن جي ڄاڻ حاصل ڪجي ته جيئن تحقيق ڪرڻ وقت مواد جي ترتيب صحيح رستي تي ڪري سگهجي.

هيٺين چند ڳالهين کان پوءِ مواد کي هيٺين ڳالهين تي پرکيو وڃي.

١- جيڪي شهادتون مليون آهن سي مسئلي کي مڪمل طور حل ڪن ٿيون، يا انهي لاءِ وڌيڪ شهادتن جي ڳولا جي ضرورت ته نه آهي.

٢- جهڙي خيال پيش ڪيا ويا آهن، جهڙي اصول ڏنا ويا آهن، جهڙي سمجهاڻيون ڏنيون ويون آهن يا جهڙي انومان ڪيا ويا آهن اهي مسئلي جي حل لاءِ ڪارگر آهن؟

٣- پڙتال تحقيق جا اصول مسئلي جي حل لاءِ صحيح آهن؟

٤- گڏ ڪيل يا پيتيل معلومات مسئلي جي نتيجي لاءِ ڪارگر آهي؟

٥- تحقيق ڪندڙ جي پنهنجي عام لياقت جو حصو انهيءَ ۾ آهي؟

مٿين ڳالهين تي مواد کي پرکڻ کان پوءِ آخرين تياري لاءِ مواد کي صحيح سمجهيو وڃي.

تحقيق ٿيل مواد جي آخرين تياري

ابتدائي جائزي کان پوءِ مواد جو آخرين جائزو ورتو وڃي ٿو. تحقيق ڪندڙ لاءِ هي مرحلو تمام مشڪل ۽ خفي ڪندڙ هوندو آهي، ڇو ته هن جائزي کان پوءِ مواد ۾ ڪابه درستي ڪري نٿي سگهجي ۽ اهو ئي تحقيقي مواد پنهنجي آخرين شڪل ۾ پڙهندڙن جي اڳيان اچي ٿو. تنهن ڪري هن مرحلي ۾ تحقيق ڪندڙ کي تمام خبرداري سان هر ڳالهه کي جاچڻو هوندو آهي ۽ هن مرحلي ۾ جيڪا غلطي رهجي وڃي ٿي اها تحقيق ۾ هميشه خامي سمجهي وڃي ٿي.

تحقيقي مسئلي جي ترتيب يا رٿا ابتدائي خاڪي ۾ اڳي ئي ڏني ويندي آهي جنهن تي عمل ڪندي مواد کي گڏ ڪري ترتيب ڏني ويندي آهي. ابتدائي خاڪي ۾ ڏنل ترتيب ڪا آخرين نه هوندي آهي، انهي ۾ گڏ ڪيل مواد ۽ نڪتل نتيجن جي ڪري تبديلي آڻي سگهجي ٿي.

تحقيقي مسئلي جي آخرين ترتيب جو مقصد هوندو آهي ته گڏ ٿيل مواد کي اهڙي انداز ۽ صورت ۾ ترتيب ڏني وڃي

جو تحقيق ٿيل مواد جو هر خيال ۽ ڳالهه پڙهندڙن کي آساني سان سمجهه ۾ اچي سگهي. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ پنهنجا خيال ۽ تجزيو جيڪو هو پنهنجي نائين پهچائڻ چاهيندو آهي، تنهن کي پهچائڻ ۾ ڪابه ڪثر نه ڇڏيندو آهي ته جيئن پڙهندڙ تحقيق مان مڪمل معلومات حاصل ڪري سگهن. انهيءَ لاءِ ضروري آهي ته تحقيق جو مڪمل بيان سادي ۽ سليس زبان ۾ هئڻ گهرجي، سوالن جا جواب پوري طرح ڏنل هجن ۽ جوابن لاءِ جيڪو مواد گهربل هجي اهو ڏنو وڃي.

تحقيق ٿيل مواد جي لاءِ خاص ضرورت ترتيب جي هوندي آهي جيڪا تحقيق جي اصولن تي ڏني ويندي آهي ۽ جنهن کي تحقيق جي ٽيڪنڪ چئي سگهجي ٿو. تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي ابتدائي خاڪي جي مدد سان مواد گڏ ڪرڻ گهرجي پر آخرين ترتيب ابتدائي خاڪي سان نه ڏني وڃي، پر انهي لاءِ گڏ ٿيل مواد کي نظر ۾ رکيو وڃي. اهڙي طرح آخرين ترتيب ۾ عنوان سان واسطو رکندڙ مواد جيڪو اهميت وارو هوندو آهي تنهن کي ترتيب ڏئي رکيو ويندو آهي ۽ باقي مواد کي خارج ڪيو ويندو آهي. جيڪو مواد تحقيق دوران غلط يا بي مقصد نظر ايندو آهي تنهن کي عنوان جي دائري اندر نه ڏسي رد ڪيو ويندو آهي. مختصر طور ائين چئجي ته تحقيقي مواد جو آخرين بيان سليس زباني، ساجهيل خيالن، منطقي، اعليٰ ترتيب ۽ بلڪل صاف بيان ۾ لکيو وڃي ته جيئن مواد جي اهميت ۽ مقصد پڙهندڙن کي سمجهه ۾ اچي سگهي. انهي لاءِ ٽي ڳالهيون تمام ضروري هونديون آهن.

(١) مواد صفائي سان لکيل يا پيش ٿيل هجي (NEATNESS)
(٢) مواد چٽائي سان بيان ٿيل هجي (LEGIBILITY)
(٣) مواد ۾ ايڪو يا سلسلو قائم ٿيل هجي (UNIFORMITY)

تحقيق جو جيڪڏهن هڪ لفظ ۾ مطلب بيان ڪيو وڃي ته اهو ٿيندو ”اطلاع ڏيڻ“ باقي بيون ڳالهيون ڏنل مواد کي آسانيءَ سان سمجهڻ لاءِ ڪم آنديون وڃن ٿيون. انهيءَ لاءِ ضروري هوندو آهي ته مواد کي اهڙيءَ انداز سان لکيو وڃي جو پڙهندڙ انهيءَ کي غلط نه سمجهي، تنڪي پڙهندڙ کي ڪٿي خيال نظر اچي. زبان بلڪل عام فهم ۽ جيترو ٿي سگهي اوترو لفظ، محاورا ۽ اصطلاح آسان استعمال ڪرڻ گهرجن. جيڪڏهن ڪٿي ڪي خاص لفظ ٽيڪنيڪل اصطلاح ڏيڻ ضروري هجن ته انهن کي اهڙيءَ طرح پيش ڪيو وڃي جو پڙهندڙ انهيءَ لفظ يا اصطلاح جي ڪري مونجهاري ۾ نه پوي. تحقيق ۾ ڪنهن طرح ڪٿي به الجهاءُ پيدا نه ڪيو وڃي ۽ هر ڳالهه کي سڌي طرح بيان ڪيو وڃي.

تحقيق ڪندڙ کي انهيءَ ڪان روڪي نٿو سگهجي ته هو پڙهندڙ کي پنهنجي ڪنهن خاص انداز ڪان متاثر نه ڪري جنهن ۾ هن جي پڙهندڙن ۽ هن جي دلچسپي هجي. پر سندس انهيءَ انفراديت سان گڏ اهو خيال رکڻ به ضروري آهي ته تحقيق پڙهندڙن کي سمجهه اچي سگهي. انهيءَ معيار تي اچڻ لاءِ تحقيق جي اصولن جي ڄاڻ ضروري آهي.

”پنو“

تحقيقي مواد کي لکڻ لاءِ بانڊ پني جي ڊيگهه ١١ انچ ۽ ويڪر 8½ انچ هئڻ گهرجي. ان سٽن جي وچ ۾ فاصلي ڪان ٻيڻو فاصلو ڇڏڻ گهرجي جنهن کي ٽائيپ ڪرڻ واري اصطلاح ۾ Double space چيو وڃي ٿو. پني جو هڪ طرف استعمال ڪيو وڃي. پني جو هڪ طرف استعمال ڪيو وڃي. پني تي گهٽ ۾ گهٽ عام حالت ۾ مٿي ڏيڍ انچ حاشيو ۽ انگريزي لاءِ کابي پاسي سنڌي لاءِ ساڄي طرف ڏيڍ انچ ۽ انگريزي ۾ ساڄي طرف ۽ سنڌي ۾ کابي طرف هڪ انچ حاشيو ميدان هڪ انچ حاشيو، ڇڏيو وڃي.

۾ جي حوالن ۽ فٽ نوٽن لاءِ جاءِ گهربل آهي تہ هڪ انچ حاشي کان اڳي گهربل جاءِ ڇڏي وڃي تہ متي ڏنل حوالا ۽ فٽ نوٽ لکيا وڃن. جديد ٽيڪنڪ جي لحاظ کان حوالا ۽ فٽ نوٽ باب جي آخر ۾ ڏنا وڃن ٿا جنهن ڪري رکيو هڪ انچ هيٺان حاشو ڇڏڻ گهرجي. ڪو عنوان اڌ پني کان شروع نہ ڪيو وڃي.

تحقيق ٿيل مواد جي ابتدا ۾ عنوان ۽ انهي جي تشريح ۽ تعريف بيان ڪئي وڃي جنهن کي اڳتي تحقيقي شڪل ۾ سمجهيو وڃي. اها سمجهاڻي اهڙي انداز سان بيان ڪئي وڃي جو پڙهندڙن کي اڳتي تحقيق ٿيل مواد کي پڙهڻ لاءِ آماده ڪري سگهجي.

تحقيق جي ٻئي حصي ۾ مواد بابت شهادتون ڏنيون وينديون آهن. انهي کان سواءِ هن حصي ۾ تحقيق لاءِ گڏ ڪيل مواد يا مسئلي جي تجزئي جي پرک ڪٿرائي سان ورتي ويندي آهي. هن حصي ۾ انهي ڳالهہ جو خيال رکيو ويندو آهي تہ ڪنهن شهادت يا مواد کي ڇڏيو نہ وڃي. مختصر طور ائين چئجي تہ هن حصي ۾ مسئلي جي حل لاءِ ورتل شهادتون جيڪي هٿ ڪيون ويون آهن، مواد جي هٿ اچڻ جا ذريعا ۽ شهادتن جي تجزئي جي پرک ورتي ويندي آهي.

هن حصي ۾ شهادتن ۽ شهادتن جي تجزئي ڪسي ترتيب ڏيڻ کان اڳي شهادتن ۽ شهادتن جي تجزئي جو صحيح هجڻ ثابت ڪرڻ لاءِ هيٺين سوالن تي شهادتن ۽ شهادتن جي تجزئي کي پرکيو وڃي:

١- سوالن جا جواب مڪمل ڏنل آهن؟

٢- سوالن ۽ جوابن تي پورو توجهہ ڏنل آهي؟

٣- سوالن جا جواب رواجي انداز ۾ نہ تہ ڏنل آهن؟

٤- معمولي سوالن جا جواب تہ شامل نہ ڪيا ويا آهن؟

٥- سوالن يا جوابن ۾ تحقيق ڪندڙ جي پنهنجي دلچسپي يا قدامت پسندي شامل ته نه آهي؟

٦- جوابن ۾ غير ضروري مواد ته نه رهجي ويو آهي؟

٧- تحقيق ۾ گهربل نقشا، چارٽ ۽ انگ اکر ڏنل آهن؟ اهي نقشا، چارٽ ۽ انگ اکر سوالن جي جوابن جو پورائو ڪن ٿا يا پڙهندڙن جي سمجهه لاءِ صحيح ثابت ٿيندا؟

جڏهن شهادتن ۽ شهادتن جي تجزئي کي مٿين سوالن جي مدد سان صحيح ثابت ڪيو وڃي تڏهن انهي کي آخرين شڪل ڏني وڃي.

تحقيق جو ڇهون حصو هوندو آهي مجموعي خيالن جو مختصر جائزو يا نچوڙ. هن حصي ۾ مٿي بيان ٿيل مواد جو اختصار ڏنو ويندو آهي ۽ نتيجي لاءِ مڪمل مواد شهادتن جي مدد سان پيش ڪيو ويندو آهي. هي حصو اهڙي انداز سان لکيو ويندو آهي جو پڙهندڙ پوري تحقيق ٿيل مواد کان واقف ٿيو وڃي، جنهن ۾ مواد جي فراهمي، تحقيق جي اصولن لاءِ قبول ڪيل سفارش، تحقيق جي پوري رپورٽ هوندي آهي. يعني هن حصي ۾ مٿي ڏنل پنهي حصن جو نچوڙ ڏنو ويندو آهي.

آخر ۾ مسئلي جي نتيجي تائين پهچڻ لاءِ جيڪا تحقيق لاءِ جدوجهد ڪئي ويندي آهي، انهي جي هر پهلو کي تحقيق ڪندڙ نظر ۾ رکندو آهي ته جيئن پيش ٿيل حقيقت کي چڱي طرح سمجهي ۽ پيش ڪري سگهي. انهي لاءِ تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي ٺي گڏ ڪيل مواد تي تنقيدي نظر وجهڻي پوندي آهي. ۽ انهي لاءِ هن کي هيٺيان سوال پنهنجي مواد تي ڪرڻ گهرجن:

١- هر ڪنهن شهادت جي نتيجي لاءِ مواد مڪمل آهي؟

٢- جيڪو مواد پيش ڪيو ويو آهي اهو تجزئي لاءِ ڪافي آهي؟

٣- ڇا ڪو مواد رهجي ته نه ويو آهي. جنهن ڪري تحقيق ڪمزور نظر اچي.

٤- ڪنهن شهادت کي ڪڍي ڪنهن مسئلي جو نتيجو ته نه ڏنو ويو آهي.

٥- تحقيق دوران ڪنهن به سبب ۽ اثر کي حالتن جي تحت ته نه پيش ڪيو ويو آهي جيڪو موجود وقت نه هجي.

تحقيق جو نتيجو شهادتن جي مدد سان پيش ڪيو ويندو آهي نه ڪي شخصي رايا، عام خيالن ۽ سمجهاڻين سان. تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي عنوان جي دائري جي اندر تحقيق ڪرڻ گهرجي. اهڙي طرح جيڪو مواد مسئلي جي حل لاءِ آخرين صورت ۾ ڏنو وڃي اهو نه مسئلي جي عنوان جي دائري کان ٻاهر هجي، ۽ وري تحقيق ڪندڙ بيان کي اهڙو مختصر ڪري جنهن ۾ تحقيق جو مقصد چڱي طرح ظاهر نه ٿئي. انهي لاءِ اهڙن راين خيالن ۽ شهادتن کان پاسو ڪرڻ گهرجي جيڪي مسئلي جي حل لاءِ مددگار نه هجن. اهڙي طرح تحقيق ڪندڙ کي پنهنجي نگران کان تحقيق بابت وقت بوقت خبر هئڻ گهرجي.

تحقيق ڪندي جيڪڏهن تحقيق ڪندڙ کي ڪي اهڙيون ڳالهيون يا مسئلا اڳيان اچن جيڪي تحقيق دوران ته ضروري نه هجن پر اهڙا مسئلا حل ڪرڻ ضروري هجن ته اهڙن ڳالهين يا مسئلن جي نشاندهي پنهنجي تحقيق ۾ جتي ضروري سمجهي ضرور ڪري ۽ اهڙين ڳالهين کي "راز" ۾ نه رکي. يا اهڙيون ڳالهيون جيڪي مسئلي ۽ موضوع جي دائري اندر ته اينديون آهن پر عنوان کان خارج هونديون آهن ته اهڙين ڳالهين کي راز ۾ نه رکيو وڃي، پر انهن جي نشاندهي ڪئي وڃي ته جيئن آئنده جي تحقيق ڪندڙن جي رهنمائي ٿي سگهي.

مٿين ڳالهين کان سواءِ تحقيق ڪندڙ کي هيٺين ڳالهين کي به ڌيان ۾ رکڻ گهرجي.

١- تحقيق ۾ ڪنهن به نتيجي کي "راز" ۾ نه رکيو وڃي.
٢- تحقيق ۾ احتساب، هنجو نگاري ۽ انتقام نه هئڻ گهرجي.

مٿيون ٻئي ڳالهيون تحقيق ڪندڙ کي اخلاقيات جي دائري ۾ رکنديون آهن. ڪڏهن ڪڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن مسئلي جي حل لاءِ مڪمل معلومات حاصل نه ڪري سگهندو آهي ته اڌوري معلومات تي ئي نتيجو ڏئي ڇڏيندو آهي ۽ وڌيڪ محنت کان جند ڇڏائيندو آهي، يا اهڙيون ڳالهيون جيڪي ٻين تحقيقن ڪندڙن لاءِ ڪنهن طرح به فائديمند هونديون آهن تن کي ظاهر ڪرڻ بدران لڪائي ڇڏيندو آهي. اهو عمل تحقيق ۾ اخلاقي لحاظ کان غلط سمجهيو ويندو آهي. ٻيو ڪڏهن ڪڏهن تحقيق ڪندڙ ڪنهن تي طنز يا راءِ ڏيندو آهي يا ڪنهن تي بلڪل بي جاءِ انتقامي تنقيد ڪندو آهي، جيڪا بہ تحقيق ۾ اخلاقي لحاظ کان غلط ليکي ويندي آهي. تنهنڪري تحقيق ڪندڙ لاءِ آخر ۾ اهو ضروري هوندو آهي ته جيڪڏهن ڪنهن هنڌ تي اهڙي ڪابہ ڳالهه هجي يا اچي وڃي هجي ته انهي کي مواد کان خارج سمجهي ڪڍيو وڃي ۽ پنهنجي تحقيق کي اخلاقي دائري اندر آڻي پيش ڪيو وڃي.

مواد جي آخرين ورهاست

ڪنهن به تحقيقي مقالي جا عام طور تي ٽي حصا لکيا وڃن ٿا:
پهريون تعارف (Preliminnaries) ٻيو مواد (Text) ٽيون معلومات (Refernce Matter)

تعارفي حصي ۾ هيٺيون ڳالهيون شمار ڪيون وڃن ٿيون:

(١) تعارفي صفحو (جنهن ۾ عنوان، مصنف جو نالو ۽ ٻي معلومات هوندي آهي)

(الف) پيش لفظ يا تعارف (Preface). هن ۾ مقالي لاءِ ڪيل جدوجهد، ڪوششون، ٿورا ۽ عام ڳالهيون ڏنيون وڃن ٿيون.

(ب) مضمونن جي فهرست (Content). هن ۾ عنوان ترتيب وار رکيا ويندا آهن جن کي تحقيق دوران مسئلي جي حل لاءِ ضروري سمجهيو وڃي ٿو.

(ت) نقشا، انگن اکرن جون لسٽون (جيڪڏهن مقالي ۾ ڪي انگن اکرن جون لسٽون يا خاڪا ۽ نقشا ڏنل آهن)

(٢) مواد واري حصي ۾ هيٺيون مواد ڏنو وڃي ٿو:

١- مقدمون (جنهن ۾ مقالي لاءِ ضروري معلومات ۽ انهيءَ جو تعارف هوندو آهي)

٢- مواد Text) يعني مسئلي جي سمجهاڻي، انهي جو تجزيو ۽ نتيجو ڏنو ويندو آهي.

(٣) معلوماتي حصي ۾ هيٺيون ڳالهيون ڏنيون وڃن ٿيون:

١- حوالا (Reference Matter)

٢- ڏسڻي (Index)

٣- ببلو گرافي (BiblograPhy)

مواد ٽائيپ ڪرائڻ يا ڪاتب کان لکائڻ

آخرين تياري کان پوءِ مواد ڪاتب يا ٽائيپسٽ کي ايستائين نه ڏجي جيستائين اهو بلڪل صاف لکيل نه هجي. انهي لاءِ ضروري آهي ته پهريائين تحقيق ڪندڙ شاگرد خود مواد جو جائزو وٺي ۽ صورتخطي جي غلطي کي سڌاري ۽ مواد

کي صاف اکرن ۾ لکي ۽ پوءِ ڪاتب ۽ ٽائيپسٽ کي ڏئي.
اهڙا مسودا ۽ غلطيون هيٺيون ٿي سگهن ٿيون:

١- لفظن، جملن، صورتخطي جون غلطيون.
٢- حوالن، پئراگرافن، ڏنل شهادتن، نقشن، چارٽن، ڏنل انگن، فهرستن ۽ حاشيي ۾ ڏنل معلومات ۾ غلطين کي درست ڪيو وڃي.
٣- بيهڪ جون نشانيون.

مواد ۾ غلطيون

ڪاتب يا ٽائيپسٽ لکيل مواد کي نظر ۾ رکندو آهي ۽ جيڪڏهن مواد ۾ ڪا به غلطي هوندي آهي ته انهي لاءِ هو جوابدار نه هوندو آهي. هو جيئن به ڪو لفظ لکيل ڏسندو آهي تيئن لکندو يا ٽائيپ ڪندو آهي. انهي لاءِ ضروري آهي ته مواد صاف ۽ درست لکيل هئڻ گهرجي ته جيئن ڪاتب يا ٽائيپسٽ کي مونجهارو پيدا نه ٿئي ۽ نڪي ڪاتب يا ٽائيپسٽ جي مواد لکڻ کان پوءِ ڪا به درستي ڪرڻي پوي. هو مواد اهڙي ڪاتب يا ٽائيپسٽ کي ڏيڻ گهرجي جيڪو اهڙن مقالن لکڻ جي اهليت رکندو هجي.

ٽائيپ مشين جي چونڊ

جيڪڏهن مواد ڪنهن ٽائيپسٽ کي ڏنو ويو آهي ته اهو به ڏسڻ ضروري آهي ته جنهن ٽائيپ تي مواد ٽائيپ ڪيو وڃي انهي جي ڪي بورڊ تي مقالي ۾ آيل اکر، نشانيون موجود آهن. ائين نه ٿئي ته انهي ٽائيپ جي ڪي بورڊ تي اکر يا نشانيون نه هجن جيڪي هٿ سان ڏيڻيون پون يا ڪي بورڊ جي اکرن يا نشانين جو ڇاپو (Impression) هر ڪاپي تي چٽو نه اچي

جنهن ڪري سڀ ڪاپيون هڪجهڙيون چٽيون نه اچي سگهن. انهيءَ لاءِ ضروري آهي ته مواد کي ٽائيپ ڪرائڻ لاءِ خاص ٽائيپ مشين جي چونڊ ڪئي وڃي.

ٽائيپ مشين جي ربن

ٽائيپ جي ربن (Ribbon) وچولي، بلڪل صاف ۽ مس واري هئڻ گهرجي، جيئن انهي جو ڇاپو صاف اچي سگهي ۽ پوري مواد جي ٽائيپ ڪرڻ ۾ هڪ ئي قسم جي رنگ وارا ربنون ڪم آنديون وڃن. هڪ ربن جي خراب ٿيڻ کان اڳي ئي نئين ربن لڳائڻ گهرجي ته جيئن پورو مواد هڪ جهڙو ٽائيپ ٿيل نظر اچي.

ٽائيپ لاءِ ڪاربن پيپر CARBON PAPER

ڪاربن پيپر سٺي قسم جي آسماني رنگ جو هئڻ گهرجي. ڪاري رنگ جو ڪاربن پيپر استعمال ڪرڻ نه گهرجي. ٻي دفعا ڪاربن پيپر استعمال ڪرڻ کان پوءِ استعمال نه ڪجي يعني ٽن ڪاپين کي ٽائيپ ڪرڻ کان پوءِ ٻيو نئون ڪاربن پيپر استعمال ڪيو وڃي يا چوٿين ڪاپي جو ڪاربن پيپر ٻن ڪاپين کان پوءِ ۽ ٽئين ڪاپي جو ٽن ڪاپين کان پوءِ، ٻئي ڪاپي جو پنجن ڪاپين کان پوءِ بدلايو وڃي.

پنو PAPER

مقالي جي لکائڻ لاءِ بانڊ پيپر يا خاص قسم جو سٺو پنو استعمال ڪيو وڃي. جنهن جي ڊيگهه ١١ انچ ۽ ويڪر سادا ٨ انچ هئڻ گهرجي. مقالي لکڻ لاءِ ٻن قسمن جا پنا ملندا آهن هڪڙن تي چئني طرفن هڪ انچ جي حاشي هوندي آهي ۽ ٻيا بلڪل صاف هوندا آهن. اهي ٻنهي قسمن پنا ڪم آڻي سگهجن ٿا.

پني تي وچوٽي ڇڏڻ

ڇئني طرفن حاشي واري پني تي بلڪل مٿي ڏنل حاشي سان ملائي لکيو ويندو آهي ۽ ٻنا حاشي واري ليڪ واري پني تي هڪ انچ ڇڏي پوءِ لکيو وڃي. ڏيکھه ۾ پني جي ٻنهي طرف ٻنا حاشي جي ليڪن واري پني تي ڏيڍ انچ ڇڏي لکڻ گھرجي ۽ هيٺ به هڪ انچ ڇڏڻ ضروري آهي، پر جيڪڏهن پني تي هيٺ فٽ نوٽ ۽ حوالا ڏيڻا آهن ۽ انهن لاءِ هڪ انچ کان وڌيڪ جاءِ گھربل آهي ته پوءِ گھربل جاءِ ڇڏڻي پوندي.

جديد تحقيق ۾ جيئن ته حوالا ۽ فٽ نوٽ باب جي آخر ۾ لکيا وڃن ٿا، تنهنڪري اهڙي حالت ۾ به پني جي آخر ۾ هڪ انچ ضرور ڇڏڻو پوندو. مواد ٻيڻي فاصلي (Double Space) تي ۽ حوالا ۽ فٽ نوٽ عام فاصلي تي لکيا وڃن.

صفحي جي آخر ۾ جڏهن پئراگراف پورو ٿيل نه هجي ته آخري لفظ بلڪل حاشي سان ملائي لکڻ گھرجي. ڪوبه حوالو جو ڇهن سٽن کان مٿي هجي ته انهيءَ کي هيڪوڻي فاصلي تي لکيو وڃي. حوالي شروع ٿيڻ ۽ پوري ٿيڻ کان پوءِ فاصلو ٻيڻو رکيو وڃي. پر جي پنو ليڪن وارو هجي ۽ ليڪون وڏي وڇوٽي تي ڏنل هجن ته انهن کي اوڪن تي لکيو وڃي. هر ڪنهن عنوان ۽ مواد جي وچ ۾ وڌيڪ فاصلو ڇڏيو وڃي. پئراگراف شروع ڪرڻ وقت ڇهن کان اٺن سٽن جي فاصلي جيترو فاصلو ڇڏيو وڃي.

وچ ۾ لفظ لکڻ، لفظ ڪاٽڻ ۽ ڪيڏڻ INTERLINEATION

ٽائيپ ٿيل مواد جي وچ ۾ ڪٿي به سٽن جي وچ ۾ لکڻ نه گھرجي، نڪي لفظن يا اکرن ڪسي وچ ۾ لکڻ، ڪاٽڻ ۽ مٽائڻ گھرجي. جيڪڏهن اهڙي درستي ڪرڻي آهي ته اهو

ٻنو وري لکيو وڃي يا ٽائيپ ڪرايو وڃي. اهڙي حالت ۾ اهو خيال ڪيو وڃي ته ٻنهي تي آخر ۾ مواد ساڳي جاءِ تي اچي ختم ٿئي، يعني ٻنهي تي جيڪي به لفظ گهٽايا وڃن يا وڌايا وڃن اهي اهڙي طرح لکيا وڃن يا ٽائيپ ڪيا وڃن جو آخر ۾ ساڳي جاءِ تي اچي مواد پورو ٿئي ۽ اڳئين ۽ پوئين مواد ۾ وڏيڪ فاصلو نظر نه اچي.

جيڪڏهن ڪنهن لفظ يا اکر کي مٽائڻو هجي ته اهڙي طرح اهو اکر يا لفظ مٽائجي جو پڙهندڙ کي اها ڳالهه نظر نه اچي. ٽائيپ ۾ اهڙيون درستيون ٻنهي کي ٽائيپ مشين مان ڪڍڻ کان اڳ ڪرڻ گهرجن. پر جي ٻنو ٽائيپ مشين مان ڪڍڻ کان پوءِ درستيون ڪرڻيون هجن ته پوءِ هر هڪ ڪاپي کي جدا جدا مشين تي چاڙهي درست ڪيو وڃي.

ڪاتب يا ٽائيپسٽ کي به مواد لکڻ وقت صفائي جو وڏيڪ خيال رکڻ گهرجي. ڪٿي به ٻنهي تي ڪاربن پيپر جو نشان يا ڪو ٻيو داغ نظر نه اچي، هر ٻنو بلڪل صاف لکيل نظر اچي.

مقالي لکڻ وقت هيٺين ڳالهين تي ڌيان ڏنو وڃي

عنوان يا سرنامو

هر ڪنهن خاص عنوان يعني پيش لفظ، مقدمون، باب، ببلوگرافي، وغيره لاءِ نئون صفحو استعمال ڪيو وڃي ۽ هر عنوان کي حاشي کان پوءِ به هڪ انچ وڏيڪ ڇڏي پوءِ لکيو وڃي. وڏن اکرن ۾ لکيو وڃي. انهي ۾ ڪابه بيهڪ جي نشاني استعمال نه ڪئي وڃي.

حوالي ۾ نشانيون ڏيڻ ۽ ورڻ ۽ حوالي ڏيڻ جو اصول

١- نثر جو سڌو حوالو جيڪو مختصر هجي، اهو مواد جي وچ ۾ ٻٽين واڪ جي نشانين (Double Quotation Marks) ۾ رکيو وڃي.

٢- جيڪڏهن حوالو ٻن يا وڌيڪ جملن جو هجي ۽ ٽائيپ جون چار يا وڌيڪ سٽون والاري ته انهي کي مواد کان جدا ڪري هيٺ ڏنو وڃي. اهڙي حوالي کي عام ٻن سٽن جي وچ ۾ ڇڏيل وڇوٽي کان ڇوٽي وڇوٽي ڇڏي پوءِ لکيو وڃي ۽ هر هڪ سٽ جي وچ ۾ عام سٽن جي وچ-ولي جيتري وڇوٽي ڇڏي وڃي. حوالي جي ابتدا ۽ آخر ۾ واڪ جون نشانيون نه ڏنيون وينديون.

٣- جيڪڏهن حوالي طور ڪنهن مواد جو ڪو مڪمل پئراگراف ڏنلو هجي ته انهي کي نئين پئراگراف وانگر رکيو وڃي. انگريزي ۾ اهڙي حوالي کي سنهن اکرن ۾ لکيو وڃي ٿو.

٤- جيڪڏهن ساڳي ڳالهه لاءِ ٻيو حوالو ڏنلو هجي ته انهي کي اڪيلين واڪ جي نشانين (Single Quotation Mark) ۾ رکيو ويندو. پر جيڪڏهن ڪنهن ٻئي مصنف يا ساڳي مصنف جي ٻئي ڳالهه جو حوالو ڏنلو هجي ته انهي کي ٻٽين واڪ جي نشانين ۾ لکيو وڃي ۽ انهن جي وچ ۾ عام سٽن جي وڇوٽي ڇڏي وڃي.

٥- جيڪڏهن ڪٿي پيٽ جي لاءِ يا وڌيڪ زور ڏيڻ لاءِ ڪو حوالو ڏنلو هجي ته انهي کي ٻه سٽن جي عام وڇوٽي تي لکيو وڃي.

٦- نظم مان جيڪڏهن ڪو حوالو ڏنو وڃي ته انهي کي ٻه ٻني تي وچ ۾ لکيو وڃي يعني ٻني جي ٻنهي پاسن جي حاشين کان پوءِ هڪ جيتري وڇوٽي ڇڏي ٻني جي وچ ۾ لکيو وڃي. اهڙي حوالي جي ابتدا ۽ آخر ۾ ٻيهڪ جي نشاني نه ڏني وڃي.

٧. ڪنهن حوالي جو پهريون اکر (ELLIPSES) انگريزي ۾ وڏو نه لکيو ويندو جيئن انگريزي جي عام لکيت ۾ لکيو وڃي ٿو. سنڌي ۾ جيئن اهڙا اکر نه هوندا آهن تنهن ڪري اتي اهڙي ڳالهه جي ضرورت نه هوندي آهي. پر جڏهن ڪنهن حوالي ۾ مصنف جا ساڳيا لفظ ورجائڻا هوندا ته اهڙي حالت ۾ حوالي طور ڏنل جملي جو پهريون لفظ انگريزي ۾ وڏن اکرن ۾ لکيو ويندو.

٨- حوالي ۾ ٻيهڪ جي نشانين جو استعمال:

(الف) پورو دم ۽ ٿورو دم واڪ جي نشانين جي اندر ڏنو ويندو.

(ب) اڌ دم ۽ دم، واڪ جي نشانين کان ٻاهر ڏنيون وڃن.

(ت) سوال جي نشاني ۽ عجب جي نشاني واڪ جي نشانين جي اندر تڏهن ڏني ويندي جڏهن انهن مان ڪو مطلب نڪرندو هجي. جڏهن نه ته پوءِ اهي نشانيون نه ڏنيون وڃن.

فٽ نوٽ

فٽ نوٽ پني جي هيٺين حصي ۾ لکيا وڃن يعني مٿي مواد ڏنو وڃي ۽ باقي فٽ نوٽ جيتري جاءِ هيٺ ڇڏي، مواد ۽ فٽ نوٽ جي وچ ۾ ليڪ ڏيئي ۽ هيٺ فٽ نوٽ لکيو وڃي. اهو بهتر طريقو آهي پر مواد جي وچ ۾ فٽ نوٽ نه لکيو وڃي. جديد طريقي موجب فٽ نوٽ باب جي آخر ۾ حوالن سان گڏ ڏنا وڃن ٿا. اهڙن فٽ نوٽن لاءِ ڪڏهن حوالن نمبر وارو جو سلسلو قائم رکيو وڃي ٿو يعني جڏهن چئن حوالن کان پوءِ فٽ نوٽ آهي ته فٽ نوٽ کي پنجون نمبر ڏنو وڃي ٿو يا فٽ نوٽ لاءِ ڪا ٻي نشاني ڏني وڃي ٿي مثال تارو وغيره جيڪا فٽ نوٽ جي جاءِ تي نشاني ڏني ويندي ۽ اهائي حوالن جي سلسلي ۾ رکي ويندي.

٢- فٽ نوٽ جي مواد کان پوءِ عام وڇوٽي جهڪا سٽن جي وچ ۾ هوندي آهي انهي جيتري وڇوٽي ڇڏي پوءِ ٽئين پيرا وانگر هٽي فاصلي کان پوءِ شروع ڪيو وڃي ۽ پورو فٽ نوٽ عام وڇوٽي تي لکيو وڃي. پر جهڪڏهن انهي کان پوءِ ٻيو فٽ نوٽ لکڻو آهي ته انهي کي ٻيٽي وڇوٽي ڇڏي پوءِ لکڻو هوندو.

٣- ڪنهن فٽ نوٽ کان پوءِ وچ ۾ يا اڳيان هڪ سٽ کان وڌيڪ فاصلو خالي نه ڇڏيو وڃي. پر نه رڳو فٽ نوٽ پر پوري مقالي ۾ مواد جي وچ ۾ ڪٿي به مقرر ڪيل وڇوٽي کان وڌيڪ وڇوٽي نه ڇڏي وڃي.

٤- فٽ نوٽن کي جدا جدا نمبر ڏنا وڃن. اهي نمبر بابن جي لحاظ کان به ڏئي سگهجن ٿا ۽ پوري ڪتاب جي لحاظ به ڏئي سگهجن ٿا. يعني هر باب جي فٽ نوٽن جا نمبر جدا جدا هجن يا پوري ڪتاب ۾ ڏنل فٽ نوٽ شروع کان آخر تائين سلسليوار رکيا وڃن. بهتر طريقو فٽ نوٽن لاءِ نشانيون مقرر ڪرڻ آهي جهڪي مٿين سلسلي تي رکيون وڃن.

وڏا اکر يا ننڍا اکر

جيئن ته انگريزي ٽائيپ ۾ هڪڙا وڏا اکر ٻيا ننڍا اکر هوندا آهن. تنهنڪري انگريزي ۾ جملي جي پهرئين لفظ جي پهرئين اکر، يا خاص اکرن يا نالن ۽ صفتن وغيره کي جتي ضروري هوندو آهي وڏي اکر سان شروع ڪيو ويندو آهي يا ڪنهن لفظ يا نالي جي اهميت کي ظاهر ڪرڻ لاءِ به لفظ جو پهريون اکر وڏو لکيو ويندو آهي. پر سنڌي ۾ جيئن ته وڏا اکر نه هوندا آهن تنهن ڪري اهڙن لفظن ۽ نالن جي اهميت ظاهر ڪرڻ لاءِ پوري لفظ يا نالي کي ٿلهن اکرن ۾ لکيو ويندو آهي.

مقالي ۾ هر عنوان يا نالي (ڪتابن، رسالن، اخبارن، دستاويزات نظمن، مضمونن، رپورٽن ۽ لکندڙن يا خاص نالن) کي هيٺيان ليڪ ڏني وڃي ته جيئن اهي پڙهندڙن جي نظرن ۾ ظاهر اچي سگهن.

اهڙا محاورا، اصطلاح، باب، بابن جا حصا، تقريرون، رپورٽون مضمون جن جي اهميت ڏيکاري تر ڪي واڪ جي نشانين ۾ رکيو وڃي.

مقالي ۾ جلد (Volume)، ڪتاب، حصو (Part)، ڀاڱو (Division) ، مقدمي، پيش لفظن يا مواد کان اڳ اينڌڙ صفحن تي اکرن جي مدد سان نمبر لکيا وڃن. انگريزي ۾ رومن انگن ۾ لکيا وڃن يعني i,ii,iii,iv,v ۽ سنڌي ۾ الف، ب، ت، ث، ج وغيره. مواد واري صفحن تي انگن ۾ نمبر لڳايا وڃن يعني مقالي جي پهرين حصي جي صفحن تي رومن انگ پين صفحن تي انگن ۾ صفحن تي نمبر لڳايا وڃن.

Bibliography

1- Carter-v- Good, The Methodology of Educational Research. Newyork, Appletion Centnry-ncrofts, Inc-1941

2- Eugene Ehrtick and Daniel Murphy, Writing and Researching Term Papers and Reports. New york, A BantamBook-1964,

3- Frederic Austin, Research in the Humanitic and Social Science. London, 1928.

4- Homer Carey Hockett, The Critical Method in Historical Research and Writing, Newyork, The Macmillan Company, 1955:

5- James M. Mac. Crimmon, Writing With Purpose. Newyork, Houghtion Mifflin Company, 1950.

6- J. Francis Rummel, an Introduction to Research Procedure in Education. Newyork, Harper & Brothers. 1958.

7- John W. Best- Research in Education. U.S.A. Prentic-Hall-Inc Engle Wood Chiffs, N.J. 1959.

8- John A Long, Conducting and Reporting Research in Education, Canada, Deptt. of Education Research 1936.

9- J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education. Newyork, Mc, Graw- Hill Book Company, Inc-1950

10_Jacques Barzun & Henry F. Graff, The Modern Researcher, zrd Ed: Newyork, Harcourt Brace Jovanovich, Inc, 1917,

11- Kate L. Turabian, A Manual for Writers of Dissertations. Chicago, the university of chicago Press.

12- Merle W. Tate, Statistics in Eduucation. Newyork. the Macmillan Company, 1955.

13- Manzoor Ahmed Hanife, A Survey of Muslim Institutions and Culture! Sh, Muhammed Ashraf Kashmri Bazar Lahore 1964.

14- P.V. Young, Scientific Survey and Research. Charles E. Tuttle company, 1965.

15- W.J. Goode, Method in Social Research. Newtork, Mc, Graw Hill Book company Inc, 1952.

سنڌي ڪتابن جي فهرست

١- ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، رسالو لطف الله قادري، سنڌي ادبي بورڊ حيدرآباد سنڌ.
٢- ڊاڪٽر نبي بخش بلوچ، رسالو ميين شاهه عنايت، سنڌي ادبي بورڊ حيدرآباد ١٩٢٣ع
٣- شمس العلماء ڊاڪٽر عمر بن دائود پوٽو، ڪلام گرهوڙي، سنڌي ادبي سوسائٽي ڪراچي ١٩٥٧ع.
٤- غلام محمد شهوائي، شاهه جو رسالو، آر-ايچ احمد برادرس حيدرآباد، ١٩٦١ع
٥- علامه امداد علي امام علي قاضي، شاهه جو رسالو، سنڌي ادبي بورڊ حيدرآباد، ١٩٦١ع.
٦- ڊاڪٽر هوتچند مولچند گربخشاڻي، مقدمي لطيفي، عبدالستار عبدالله پٽي حيدرآباد، ١٩٣٦ع،

اردو ڪتابن جي فهرست

١- ڈاکٹر ابوالحث صدیقی "علمی تحقیق کا جدید طریقہ" برگ گل، ١٩٦٠ع.
٢- ڈاکٹر عبادت بریلوی "مقدمات عبدالحق" اردو مرکز لاهور ١٩٦٢ع.
٣- علامہ شبلی نعمانی، سیرت النبی صلی الله علیہ وسلم حصہ اول، مولوی مسعود علی ندوی، ١٣٣٢ھ.
٤- مولانا مناظر حسن گیلانی قدس سرہ، تدوین حدیث، ادارہ مجلس علمی کراچی، ١٩٥٦ع.

۵- نیاز فتح پوری "اسلام" نگار رسالہ، جنوری فبروری جلد ۶۹، ۱۹۵۶ء۔
۶- ڈاکٹر انصار اللہ نظر "تدوین کے اصول و مدارج" سہ ماہی اردو ۱۹۷۰ء۔
۷- ڈاکٹر سید محمد عقیل "تحقیق اور مواد کی فراہمی کا مسئلہ" نقوش ۱۰۷، ۱۹۶۳ء۔
۸- ڈاکٹر نظیر احمد "تحقیق و تصحیح متن کی مسائل" نقوش مارچ ۱۹۶۳ء۔
۱۰- ڈاکٹر غلام مصطفیٰ خان "فن تحقیق" نقوش ۱۰۲ جنوری ۱۹۶۶ء۔

Index

پلنامون

غلط	صحيح	صفو / سٽ
Majic	Magic	1 / 1
اسٽيٽسيڪل	اسٽيٽسٽيڪل	18 / 4
appareutly	apparently	5 / 6
experimentaticn	experimentation	12 / 6
Trialor	Trial or	15 / 6
سچي	سچي	13 / 7
confucias ڪنفوشش	ڪنفوشش confucius	16 / 8
knoawledge	knowledge	23 / 16
معصل	معل	23 / 37
mill	will	21 / 44
تحقق	تحقيق	3 / 45
ٿهو	ٿو	19 / 47
تحيق	تحقيق	28 / 47
تحيق	تحقيق	13,28 / 53
classifioation	classification	14 / 63
Tittle	Title	3 / 64
Auther	Author	1 / 66
Ancieent	Ancient	8 / 66
Eugen	Eugene	22 / 68
Nam	Name	13 / 72
Evolvating	Evoluting	15 / 78
ذين	ذهن	21 / 78
contant	content	6 / 91
Tittle	Title	21 / 97
جوان	جواب	14 / 102
Passible	Possible	13 / 100

4 / 105	ڪيو	ڪو
1 / 109	Questionnaires	Questionaries
27 / 115	قبول	قول
9 / 120	race	grace
11 / 120	Quotation	anoyation
14 / 121	Call	Corl
16 / 121	Catalogue	Categol
18 / 121	and	aud
19 / 122	briefly	brifly
10 / 122	stated	statetd
11 / 122	possible	passible
26 / 125	اهو ڏنل نه هجي	اهو ڏنل هجي
3 / 128	Criticism	Crlticim
16 / 129	Archaeologist	Archasologist
15 / 130	comparison	comparision
4 / 132	پمفليٽ	پمفقليٽ
2 / 133	محاورن	محاون
17 / 137	emotion	imotion
22 / 145	Hypothesis	Hypotheses
2 / 148	original	ariginaI
9 / 155	employs	emylloys
18 / 154	Hypothetical	Hypothatical
5 / 156	debatable	debateable
11 / 156	should be free	should free
11 / 156	ambiguous	ambeguous
9 / 158	Prediction	Predication
10 / 158	Prediction	Predication
14 / 158	Laboratory	Laboratary
/ 160	1 کان 5 نمبر ڏنل غلط آهي	1 کان 5 نمبر ڏنل آهن

1 / 160	لطف	لطيف
2 / 185	محمد	حيدر
24 / 587	تجزيو	تجربو
23 / 209	Johnson	Jonson
20 / 212	Interval	Internal
4 / 216	سجن	سجن
16 / 217	Tabulation	Iablation
17 / 217	Reprevision	Reprevition
14 / 221	.226	.222
3 / 222	Scale	Sclale
8 / 224	Incomplete	uncomplete
9 / 224	Sample	Simple
4 / 227	21	31
5 / 227	45	20
7 / 227	45.5	25.5
7 / 227	46	26
12 / 227	46.8	26.8
	26	22
	45	25
	45.5	25.5
14 / 227	47	27
9 / 229	5-0	5
1,20 / 231	Frequency	Eeequency, Frequen-cency
7 / 230	كل مرد 0.2	0.1كل مرد
17 / 232	Score	skore
21 / 232	44. 5, 49. 5	44. 5-46. 5
6 / 233	94	64
19 / 237	هڪ	هاڪ
5 / 239	1-19.5	1+19.5

15 / 241	24.26	4.26
4 / 242	CF	OF
	معني ≥	معني
17 / 245	Harmonic	Harmom'c
16 / 258	200	100
13 / 265	5700	7500
18 / 277	81/5	88/5
15 / 279	15.9	15.8
16 / 279	162.0	16.0
9 / 279	26.01	260.01
1 / 282	$\frac{306}{38}$	$\frac{3.}{38}$
21 / 298	Errors	Arrors
17 / 299	Errors	Arrors
1 / 300	ڪان	تان
12 / 301	Sampling	Sompling
16 / 303	Variance	Varianc
22 / 319	مقدمي ۾	هرڪنهن
3 / 320	۾	جي
12 / 341	ٻوڙي	ٻودي
20 / 369	8 انچ	8½ انچ
22 / 373	Preliminaries	Preliminnrics
23 / 373	Reference	Refernc
9 / 314	Bibleiography	Biblography





سورهہ سنڌي ادب



صاحب خان ·سورهہ· ميراڻي

Cell No: 0344 3919786

0300 3404488